



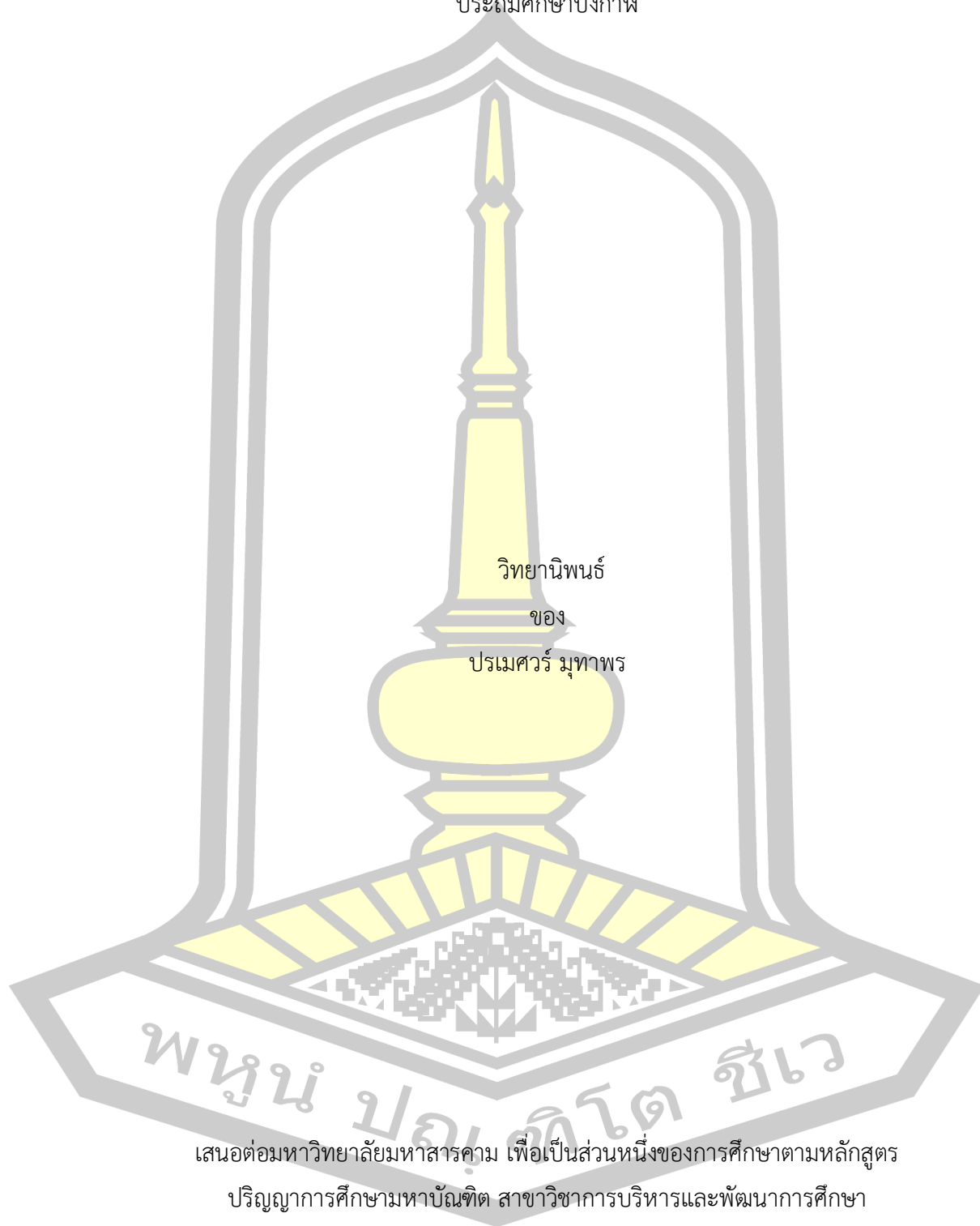
การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ

วิทยานิพนธ์
ของ
ประเมศวร์ มุทาพร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา
กุมภาพันธ์ 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ

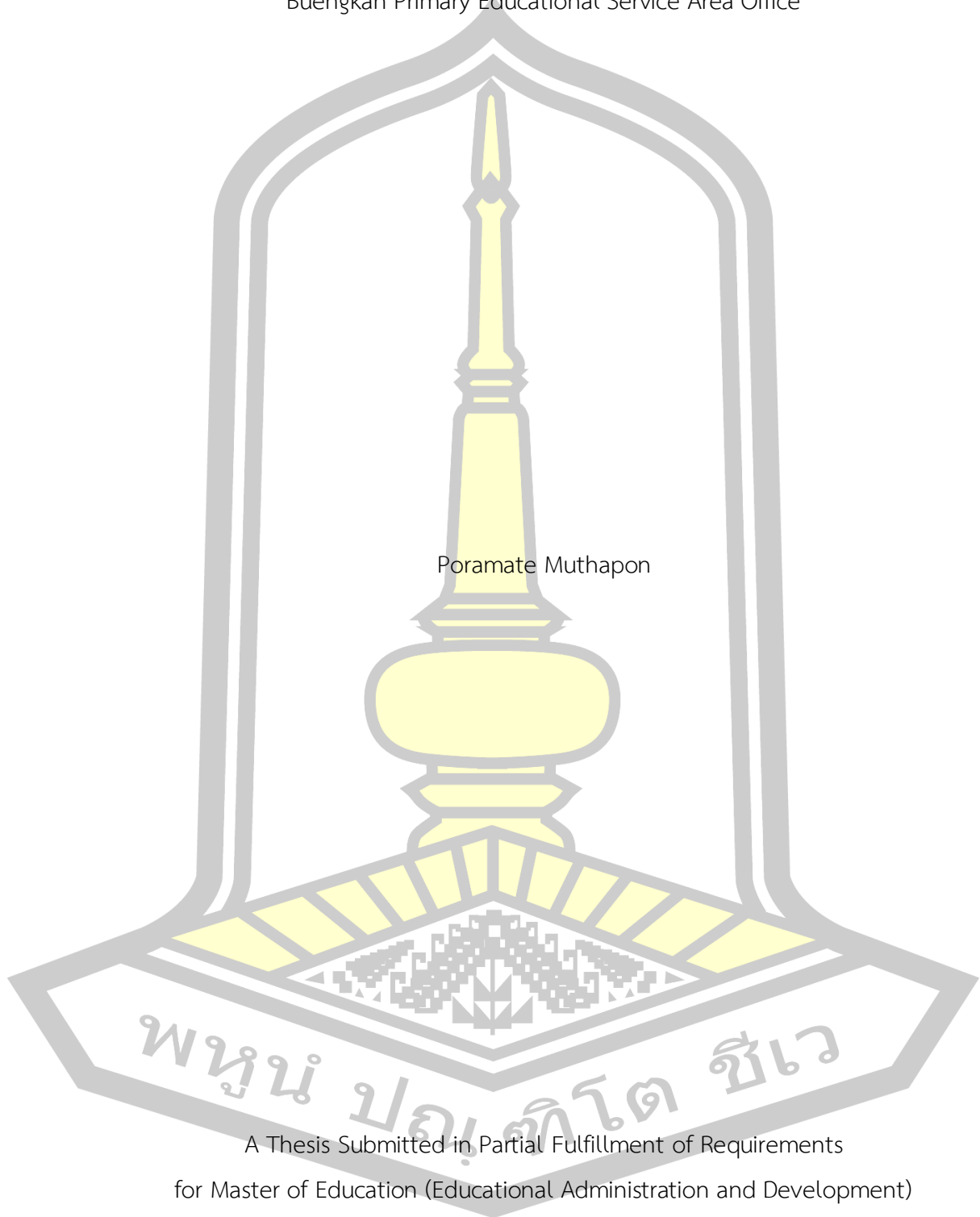


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

กุมภาพันธ์ 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development Of Project-Based Learning Management Approach For Teachers Under
Buengkan Primary Educational Service Area Office



Poramate Muthapon

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

February 2019

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายปรเมศวร์ มุทาพร
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. สุรชา อมรพันธุ์)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. จำเนียร พลหาญ)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

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

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ผู้วิจัย ประเมศวร์ มุทาพร

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ สุรชา อมรพันธุ์

ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต **สาขาวิชา** การบริหารและพัฒนาศึกษา

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม **ปีที่พิมพ์** 2562

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ 2) เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 329 คน โดยการคำนวณจากสูตรของเครซีและมอร์แกน ผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือการวิจัย จำนวน 5 คน และระยะที่ 2 เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โดยการศึกษาสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม จำนวน 3 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การพิจารณา คือ มีการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นที่ประจักษ์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ดังนี้ 1) โรงเรียนชุมชนบ้านผำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 2) โรงเรียนบ้านหนองหาน (วันครู 2502) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 และ 3) โรงเรียนบ้านดอนข่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่า

1. ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) การนำเสนอผลงาน 2) การลงมือดำเนินงาน 3) การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ 4) การเขียนรายงานการดำเนินงาน 5) การวางแผนเขียนเค้าโครงการ และ 6) การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ

2. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ มีการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) ส่งเสริมสนับสนุน 2) จัดให้ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกัน และ 3) ประเมินความก้าวหน้า ผลการประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน, การพัฒนาแนวทาง



| | | | |
|-------------------|---|--------------|--|
| TITLE | Development Of Project-Based Learning Management Approach For Teachers Under Buengkan Primary Educational Service Area Office | | |
| AUTHOR | Poramate Muthapon | | |
| ADVISORS | Associate Professor Suracha Amornpan | | |
| DEGREE | Master of Education | MAJOR | Educational Administration and Development |
| UNIVERSITY | Maharakham University | YEAR | 2019 |

ABSTRACT

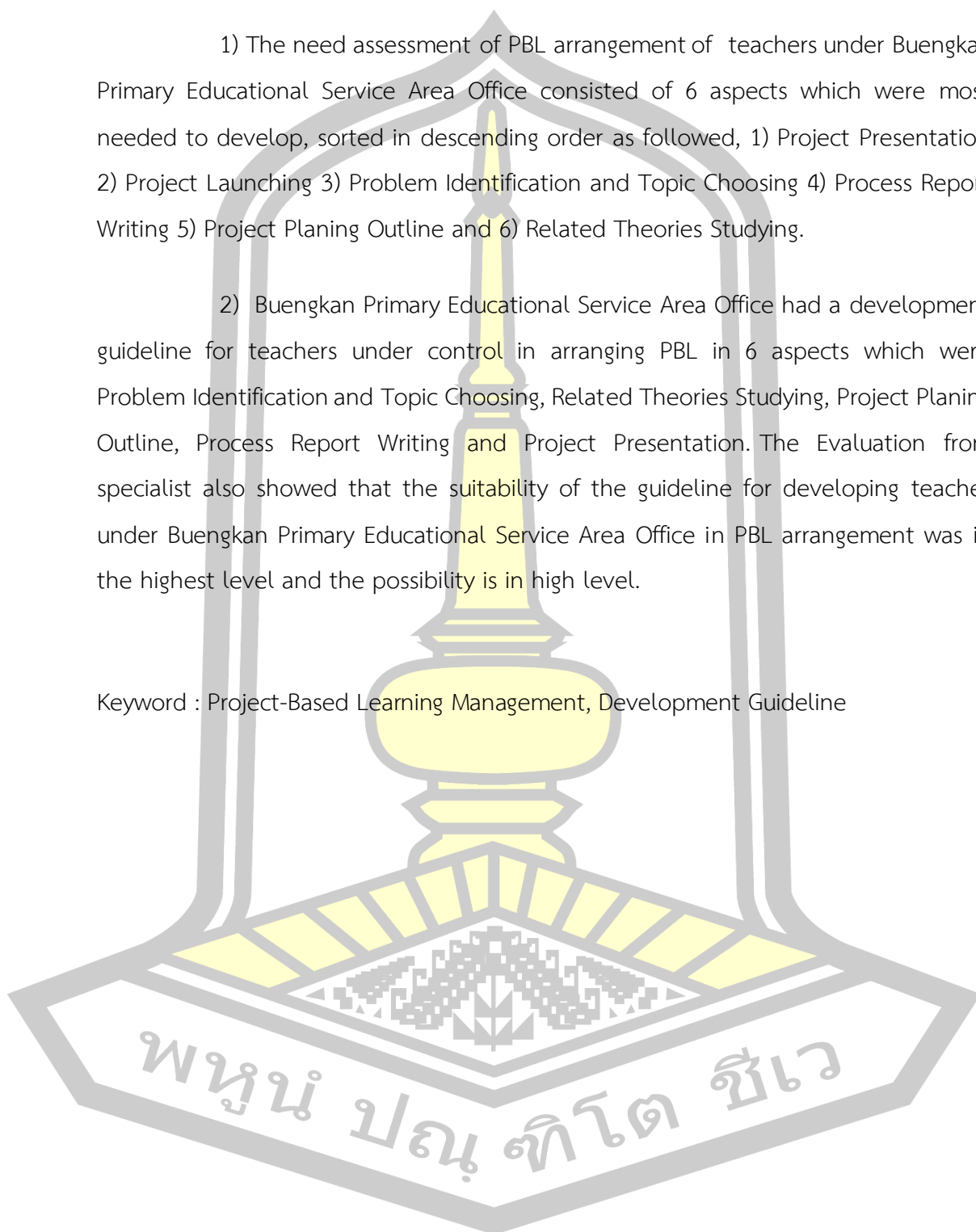
This “Development Of Project-Based Learning Management Approach For Teachers Under Buengkan Primary Educational Service Area Office” research focused on 1) studying the need assessment of Project-Based Learning (PBL) arrangement of the teachers under Buengkan Primary Educational Service Area Office and 2) developing the development guideline for teachers in arrangement of PBL, by using Research and Development methods divided in 2 phases. The first phase was to study the current conditions and desirable conditions for arranging the PBL. The samples were 329 primary school teachers determined by using Krejcie and Morgan’s sample size calculation formula. This phase’s instruments were approved by 5 specialists. The second phase was to develop the development guideline for teachers in PBL arrangement by studying 3 best well-known of PBL arrangement schools, selected by purposive sampling, which were 1) Ban Phum Community School under the Roi-Et Primary Education Service Area Office 2) Ban Nong Han School (Teacher's Day 2502) under Udon Thani Primary Education Service Area office 3) And 3) Ban Don Kha School Sisaket Primary Education Service Area Office 4. The development guideline was evaluated by 5 specialists. The data were collected by using evaluation form, interview form.

The research found that

1) The need assessment of PBL arrangement of teachers under Buengkan Primary Educational Service Area Office consisted of 6 aspects which were most needed to develop, sorted in descending order as followed, 1) Project Presentation 2) Project Launching 3) Problem Identification and Topic Choosing 4) Process Report Writing 5) Project Planing Outline and 6) Related Theories Studying.

2) Buengkan Primary Educational Service Area Office had a development guideline for teachers under control in arranging PBL in 6 aspects which were Problem Identification and Topic Choosing, Related Theories Studying, Project Planing Outline, Process Report Writing and Project Presentation. The Evaluation from specialist also showed that the suitability of the guideline for developing teacher under Buengkan Primary Educational Service Area Office in PBL arrangement was in the highest level and the possibility is in high level.

Keyword : Project-Based Learning Management, Development Guideline



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือชี้แนะจาก รองศาสตราจารย์ สุรชา อมรพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการวิจัยเอาใจใส่ในการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ได้อบรมสั่งสอนตลอดมาทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ ดร.ชานนท์ เศรษฐแสงศรี ดร.ประหยัด ฤาชากุล รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ นายวิจิต จิตรจักร ผู้อำนวยการโรงเรียน นายวันดี เทพอินแดง ที่กรุณาเสียสละเวลาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรนันท์ คุณครูสุรียา งามเจริญ คุณครูณัฐพล โยธา คุณครูถิรนารถ ติตมา ที่กรุณาเสียสละเวลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินรับรองแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูที่พัฒนาขึ้น

ขอขอบพระคุณครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านผ่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองหาน (วันครู 2502) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนข่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคำภู ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการทำวิจัย รวมทั้งผู้ที่มีพระคุณต่อผู้วิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่ออภิชาติ มุทาพร คุณแม่สมฤทธิ์ โสดี ที่คอยให้กำลังใจดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาตั้งแต่ต้นจนจบ ตลอดจนครู-อาจารย์ทุกท่านที่ให้ความกรุณาอบรมสั่งสอนและเกื้อหนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา-มารดา ครู-อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่อบรมสั่งสอนให้ผู้วิจัยเป็นคนดีมีคุณธรรม

ปรเมศวร์ มุทาพร

สารบัญ

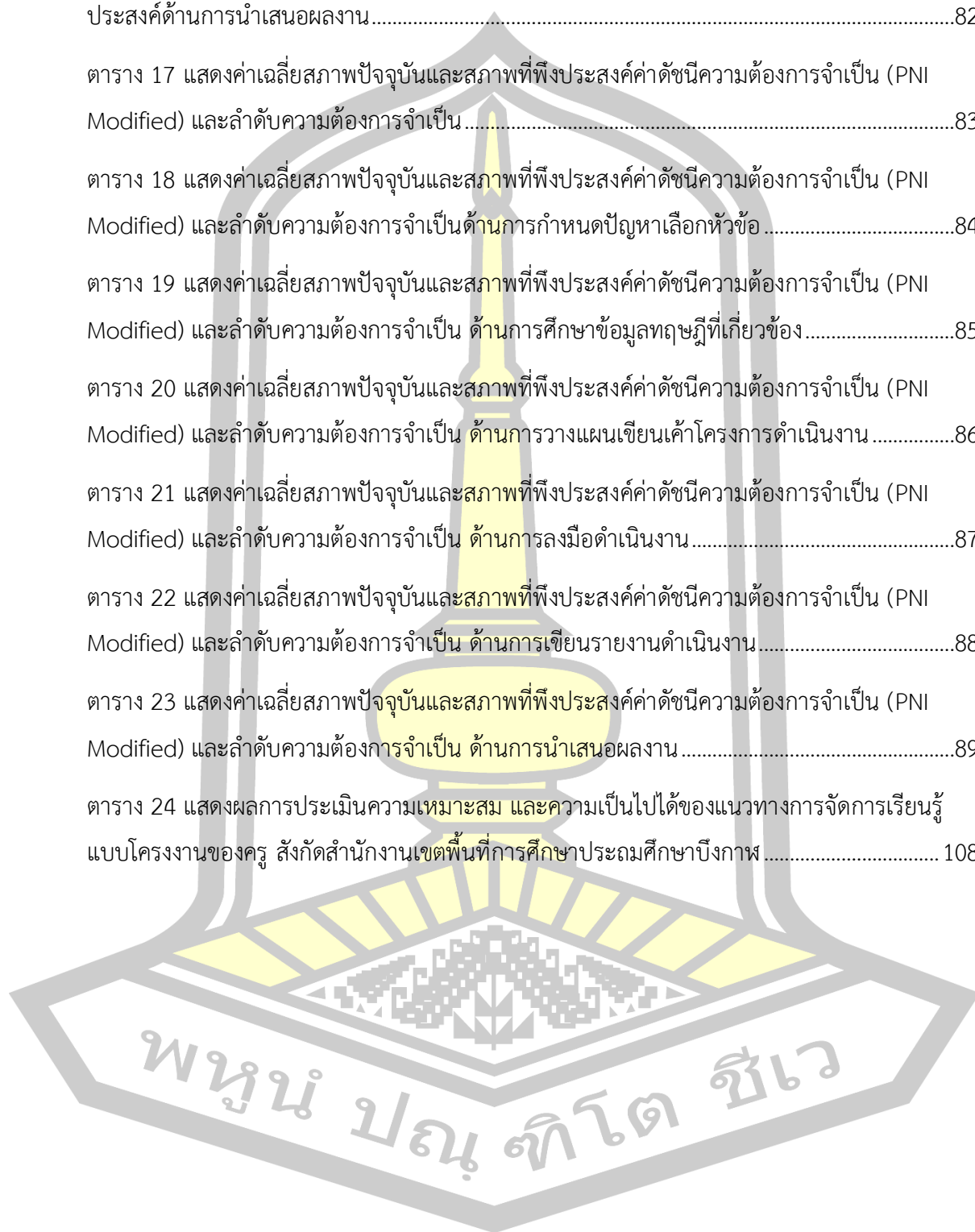
| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ช |
| สารบัญ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ฉ |
| สารบัญภาพประกอบ..... | ฐ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ภูมิหลัง..... | 1 |
| คำถามการวิจัย..... | 3 |
| ความมุ่งหมายของการศึกษา..... | 3 |
| ความสำคัญของการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 4 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 5 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 6 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 8 |
| การบริหารและการบริหารการศึกษา..... | 9 |
| การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน..... | 10 |
| การพัฒนาครู..... | 42 |
| บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ..... | 53 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 55 |
| งานวิจัยในประเทศ..... | 55 |

| | |
|---|-----|
| งานวิจัยต่างประเทศ | 60 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 63 |
| ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | 65 |
| ระยะที่ 2 เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | 70 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 75 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 75 |
| ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล | 75 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 76 |
| ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และลำดับความต้องการจำเป็น . | 76 |
| ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู..... | 90 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 109 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย | 109 |
| สรุปผล..... | 109 |
| อภิปรายผล | 111 |
| ข้อเสนอแนะ | 115 |
| บรรณานุกรม..... | 117 |
| ภาคผนวก | 125 |
| ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 126 |
| ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือ | 141 |
| ภาคผนวก ค แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู..... | 146 |
| ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์..... | 159 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 166 |

สารบัญตาราง

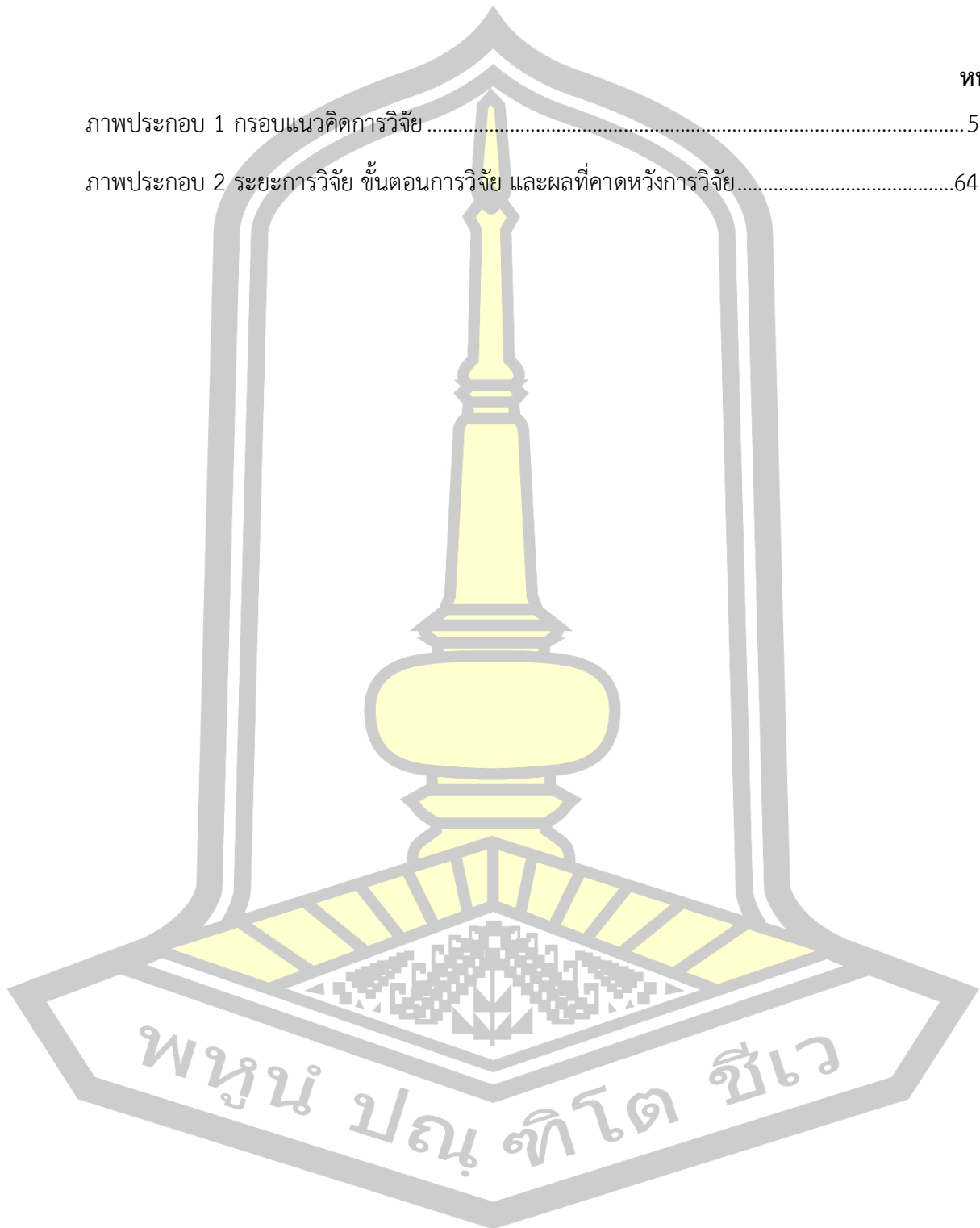
| | หน้า |
|--|------|
| ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ | 18 |
| ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน | 26 |
| ตาราง 3 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | 28 |
| ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 30 |
| ตาราง 5 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | 32 |
| ตาราง 6 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการลงมือดำเนินงาน | 34 |
| ตาราง 7 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการเขียนรายงานการดำเนินงาน | 36 |
| ตาราง 8 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการนำเสนอผลงาน | 38 |
| ตาราง 9 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ | 66 |
| ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบัน และระดับสภาพที่พึง ประสงค์โดยรวมและรายด้าน | 76 |
| ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึง ประสงค์ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | 77 |
| ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึง ประสงค์ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 78 |
| ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึง ประสงค์ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | 79 |
| ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึง ประสงค์ด้านการลงมือดำเนินงาน | 80 |
| ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึง ประสงค์ด้านการเขียนรายงานดำเนินงาน | 81 |

| | |
|--|-----|
| ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการนำเสนอผลงาน..... | 82 |
| ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น..... | 83 |
| ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ..... | 84 |
| ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง..... | 85 |
| ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน..... | 86 |
| ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการลงมือดำเนินงาน..... | 87 |
| ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการเขียนรายงานดำเนินงาน..... | 88 |
| ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการนำเสนอผลงาน..... | 89 |
| ตาราง 24 แสดงผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ..... | 108 |



สารบัญภาพประกอบ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 5 |
| ภาพประกอบ 2 ระยะเวลาการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และผลที่คาดหวังการวิจัย..... | 64 |



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงบริบทสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารปัจจุบันบนโลกไร้พรมแดนที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและรุนแรง การศึกษายังคงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และการพัฒนาประเทศที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน (สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557) กระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสภาการศึกษาแห่งชาติได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษต่อการศึกษาต่ออาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ แสวงหาความรู้และลงมือปฏิบัติแก้ปัญหาด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดระบบการศึกษาที่สนองต่อความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศชาติมากขึ้นน้อยเพียงไร เป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น บุคคลสำคัญที่สุดใน กระบวนการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ ก็คือ “ครู” ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด (วรากรณ์ สามโกเศศ และคณะ, 2553) ดังนั้นครูจึงควรมีความพร้อมในทุกด้านในการพัฒนา การจะเป็นผู้มีความพร้อมดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงด้วยระบบและวิธีการที่มีประสิทธิภาพ การปฏิรูปคุณภาพการศึกษาจะเป็นไปไม่ได้เลยหากปราศจากการยกระดับคุณภาพครู ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ในระบบการศึกษา ความสำคัญของคุณภาพครูต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนไม่ได้เป็นเพียง

หลักการที่สมเหตุสมผลเท่านั้น แต่ยังได้รับการยืนยันจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ด้วย งานศึกษาเชิงนโยบายก็สรุปเช่นกันว่านโยบายการยกระดับคุณภาพครูอย่างเป็นระบบ คือปัจจัยความสำเร็จของระบบการศึกษาที่มีผลการสอบ PISA สูง เช่น ฟินแลนด์และสิงคโปร์ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556) จึงจะเห็นได้ว่า การพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าทันสมัยนั้น จำเป็นจะต้องพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทสังคม จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นั่นหมายถึงการพัฒนาครู ซึ่งเป็นผู้จัดการเรียนการสอน ให้มีองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2553) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือวิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตาม ต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542) ซึ่งรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีอยู่หลากหลายแนวทาง อาทิ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ การจัดการเรียนรูปแบบสืบเสาะ การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มแข่งขัน การจัดการเรียนรูปแบบกลุ่มร่วมมือ การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นต้น (ชาติรี เกิดธรรม, 2542)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมนำมาใช้เป็นอย่างมาก เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจและถนัดและความสามารถของตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าคำตอบในเรื่องนั้น ๆ ภายใต้อำนาจแนะนำปรึกษา และความช่วยเหลือจากผู้สอนหรือผู้ที่เชี่ยวชาญ เริ่มตั้งแต่การเลือกเรื่องหรือหัวข้อที่จะศึกษาการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดตลอดจนการนำเสนอ ซึ่งในการจัดทำโครงงานนั้นสามารถทำได้ทุกระดับชั้น อาจเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม จะกระทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ (สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2545) ในการจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้อย่างได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่าน

กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการ และได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม (ดุชฎี โยเทลาและคณะ, 2557)

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นและตระหนักถึงสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย สามารถฝึกให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและเกิดทักษะในการแก้ปัญหา และยังเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับชั้นประถมศึกษาที่ครูไม่เพียงพอต่อกับชั้นเรียน สามารถบูรณาการหลายวิชา ลดภาระของครูและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ส่งผลโดยตรงต่อศักยภาพของครูและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ดีขึ้น รวมไปถึงการตอบสนองเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์การพัฒนาครูของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ และแนวทางการพัฒนาการศึกษาของชาติได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

คำถามการวิจัย

1. ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เป็นอย่างไร
2. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทราบความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน องค์ประกอบของเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ได้กำหนดออกเป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ
- 2) การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 3) การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน
- 4) การลงมือดำเนินงาน
- 5) การเขียนรายงานการดำเนินงาน
- 6) การนำเสนอผลงาน

2. ขอบเขตประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามและความมุ่งหมายการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำเสนอแบ่งเป็น 2 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 2,312 คน

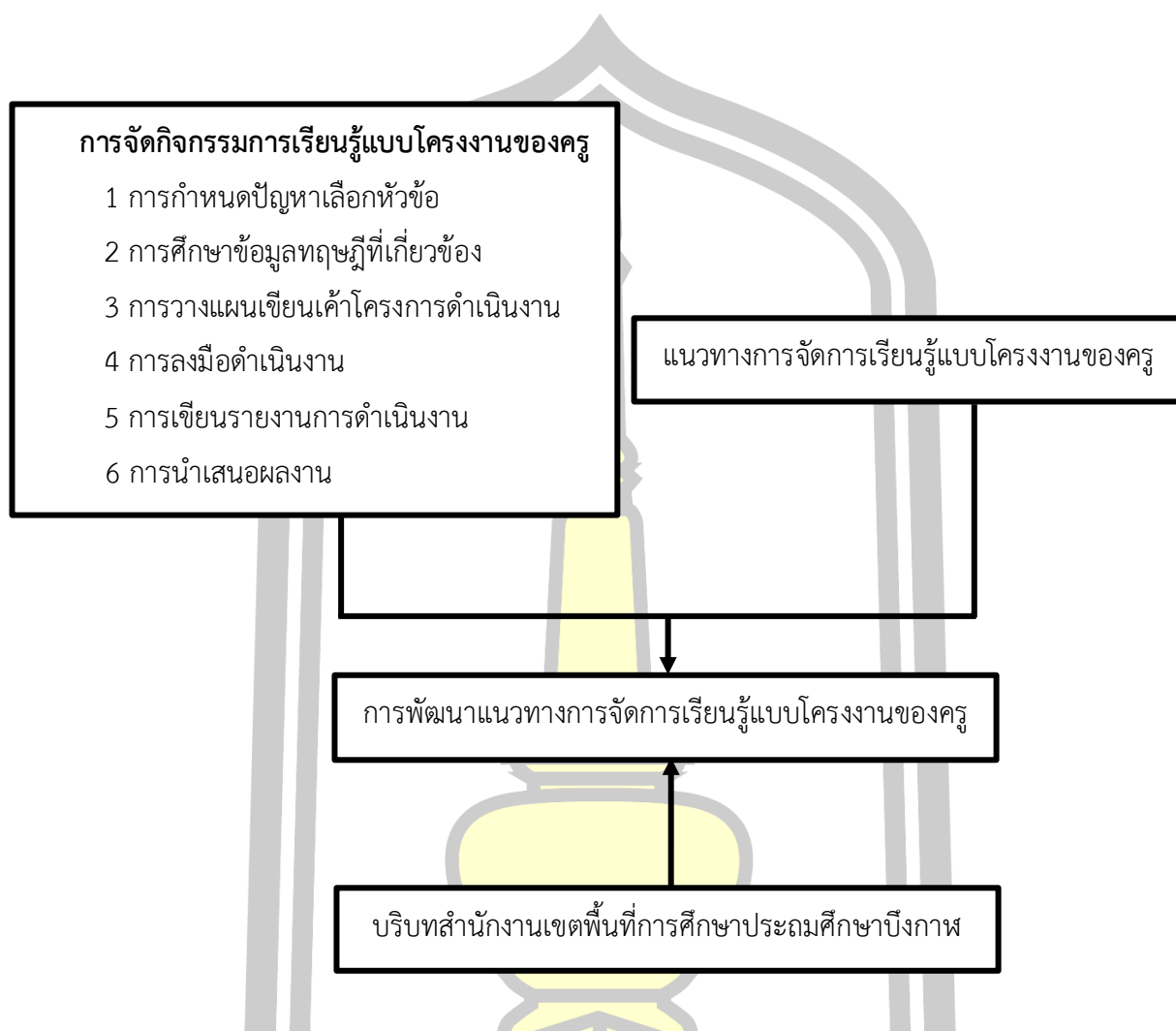
1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 329 คน โดยการคำนวณจากสูตรของ Krejcie and Morgan (1970) และได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ระยะที่ 2 เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 5 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนออกแบบพัฒนางานอย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง มีหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น ซึ่งมีการดำเนินการแบบออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1.1 กำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ หมายถึง ขั้นตอนการสำรวจ กำหนดชื่อเรื่อง วิเคราะห์สังเคราะห์ และเลือกประเด็นปัญหา แนวคิดและวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาตามความสนใจอย่างรู้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมเรื่องเวลาความรู้ความสามารถ และแหล่งข้อมูลที่มี

1.2 ศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ขั้นตอนการสืบค้น วิเคราะห์ สังเคราะห์ กระทำข้อมูลที่ผู้อื่นได้ทำมาแล้ว มีประเด็นตรงกับประเด็นที่เราต้องการศึกษา หรือมีเนื้อหา มีการกำหนดกรอบแนวคิด หรือตัวแปรบางตัวที่ต้องการศึกษารวมอยู่ด้วย

1.3 วางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน หมายถึง ขั้นตอนการเขียนแผนงานหรือโครงร่างโครงการในการทำงานอย่างละเอียด เป็นการกำหนดรูปแบบหรืออธิบายถึงวิธีการที่ใช้แก้ปัญหา ออกแบบโครงงานให้เข้าใจถึงการทำงานอย่างเป็นลำดับไม่สับสน เพื่อป้องกันความผิดพลาด

1.4 ลงมือดำเนินงาน หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ หรือดำเนินการทำโครงงาน โดยการทดลองและบูรณาการไปกับการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมหรือวิธีการที่กำหนดไว้ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบของโครงงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดได้ และถ้ามีปัญหาให้ขอคำแนะนำ ปรีกษา จากครู อาจารย์ที่ปรึกษา

1.5 เขียนรายงานการดำเนินงาน หมายถึง ขั้นตอนการเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของรายงานเป็นเอกสาร อภิปรายผลให้ผู้อื่นได้เข้าใจความคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้รับ ข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงงาน

1.6 นำเสนอผลงาน หมายถึง เป็นการจัดแสดงเผยแพร่ผลการดำเนินงานของโครงงานทั้งหมดให้ผู้อื่นทราบ เป็นผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงงาน เป็นการนำเอาผลการดำเนินงานมาเสนอ ให้ผู้อื่นทราบ โดยเลือกการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ขึ้นกับลักษณะของโครงงาน หรือจะนำเสนอในรูปแบบของแผนโครงงาน

2. สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของครูที่เกี่ยวกับความสามารถโดยรวมที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติของครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

3. สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ความต้องการของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ในการพัฒนาขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่มุ่งให้นักเรียนออกแบบพัฒนางานอย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง 6 ขั้นตอน

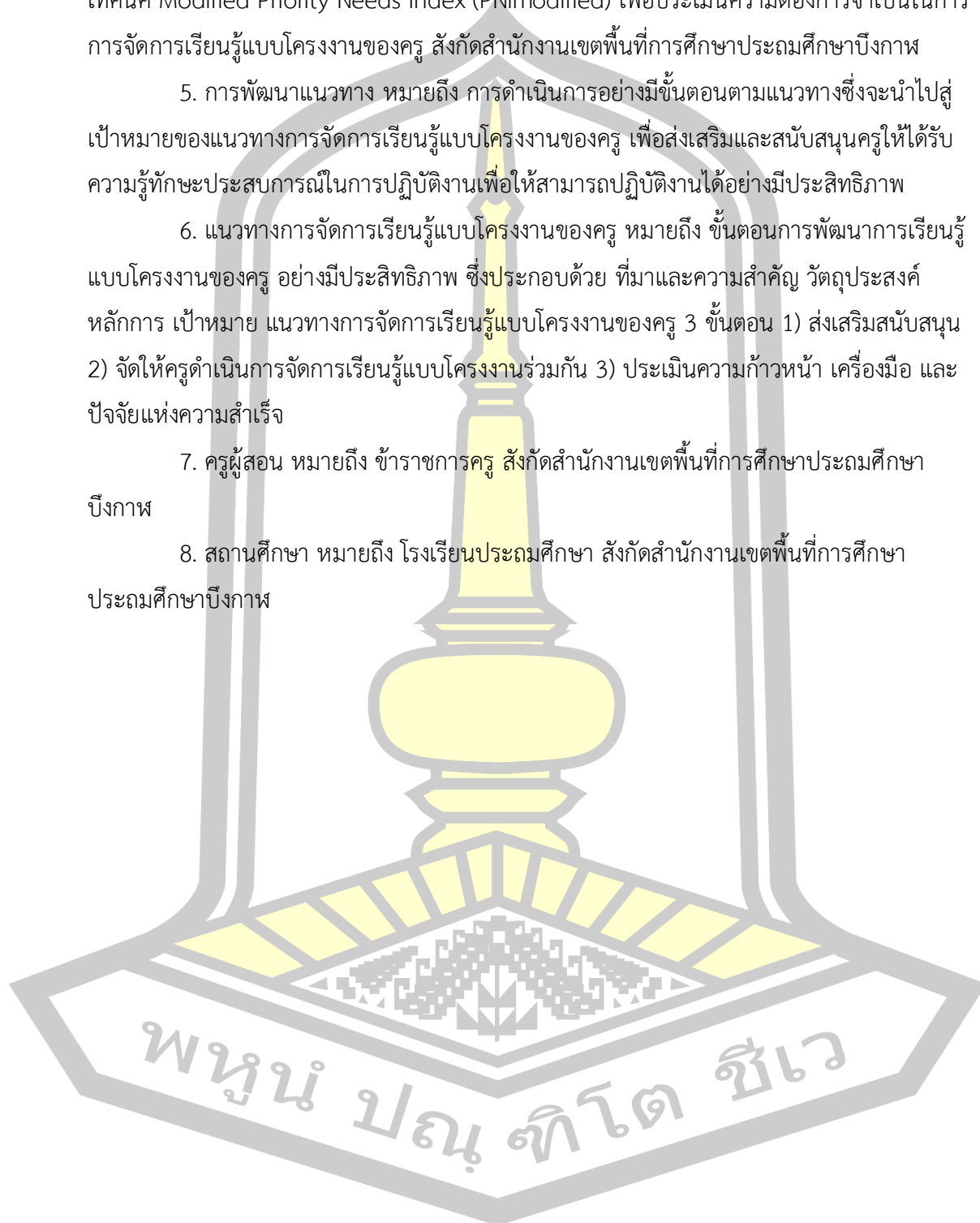
4. ดัชนีความต้องการจำเป็น (PNImodified) หมายถึง การจัดลำดับความสำคัญโดยใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNImodified) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

5. การพัฒนาแนวทาง หมายถึง การดำเนินการอย่างมีขั้นตอนตามแนวทางซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนครูให้ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู หมายถึง ขั้นตอนการพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานของครู อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ หลักการ เป้าหมาย แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู 3 ขั้นตอน 1) ส่งเสริมสนับสนุน 2) จัดให้ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกัน 3) ประเมินความก้าวหน้า เครื่องมือ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ

7. ครูผู้สอน หมายถึง ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

8. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การบริหารและการบริหารการศึกษา
 - 1.1 ความหมายของการบริหาร
 - 1.2 ความหมายของการบริหารการศึกษา
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้
 - 2.2 หลักการจัดการเรียนรู้
 - 2.3 องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้
 - 2.4 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.5 ประเภทของโครงงาน
 - 2.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.7 บทบาทของครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. การพัฒนาครู
 - 3.1 แนวคิดและความสำคัญของการพัฒนาครู
 - 3.2 หลักการพัฒนาครู
 - 3.3 วิธีการพัฒนาครู
 - 3.4 แนวทางการพัฒนาครู
4. บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
 - 4.1 บริบทสภาพทั่วไป
 - 4.2 วิสัยทัศน์
 - 4.3 พันธกิจ
 - 4.4 เป้าประสงค์
 - 4.5 กลยุทธ์
 - 4.6 สภาพปัจจุบัน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารและการบริหารการศึกษา

1.1 ความหมายของการบริหาร

Simon (1947) ได้สรุปว่า ความหมายของการบริหารคือกิจกรรมตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง

Robbins (1978) ได้สรุปว่า การบริหาร หมายถึง กระบวนการในการกำหนด เป้าหมาย จัดสรรทรัพยากร และประสานงานให้บุคลากรใช้ความพยายามในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ เป้าหมายขององค์การบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของการบริหาร ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การบริหาร หมายถึง การดำเนินงานของบุคคลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

1.2 ความหมายของการบริหารการศึกษา

Good (1974) ให้ความหมายว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การควบคุมและ การจัดการด้านการบริหารโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน งานธุรการ งานที่เกี่ยวกับ ตัวครูและนักเรียนตลอดจนบุคลากรอื่นๆ

Campbell (1980) ได้สรุปว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การจัดแผน ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา เพื่อให้การศึกษابรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง

กัลยา วิลาวรรณ (2539) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง ความพยายามที่จะดำเนินเกี่ยวกับเรื่องของการศึกษา อันได้แก่ โรงเรียน หลักสูตร ครู นักเรียน วัสดุ อุปกรณ์ ตำราเรียน และอาคารสถานที่ เป็นต้น ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือผู้เรียนที่มีคุณภาพในที่สุด

ธรมิศวร์ จิตขวัญ (2542) ได้สรุปว่า การบริหารการศึกษา คือ การดำเนินงานที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกด้านเพื่อพัฒนาการเรียนของนักเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการ พัฒนาสมาชิกของสังคมให้มีความเจริญงอกงามในด้านต่างๆ และให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

วรุณยุพา วิโนทพรรษ์ (2546) ได้สรุปว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง ความ พยายามที่ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาร่วมกันกระทำ เพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็น สมาชิกที่ดีของสังคมในทุกๆ ด้านโดยมีการใช้ทรัพยากรบริหาร คือ คน เงิน วัสดุและวิธีการให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

พิสุทธิ จันทรเนตร (2547) ได้สรุปว่า การบริหารการศึกษา คือ การดำเนินงานของกลุ่มที่มุ่งมั่นพัฒนาสมาชิกของสังคมให้เจริญงอกงามโดยการนำเอาทฤษฎีและหลักการบริหารทั่วไปมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการและวิธีการจัดการศึกษาดำเนินการให้การศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

พระสุธีศักดิ์ สุกกิจใจ (2554) ได้สรุปว่า การบริหารการศึกษาหมายถึง กิจกรรมของการศึกษาที่เกิดจากบุคลากรหลายๆ คนร่วมมือกันดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกด้าน โดยอาศัยวิธีการจัดการองค์การ การสั่งการ การอำนวยความสะดวกและปรับปรุง เพื่อพัฒนาสมาชิกในสังคมให้มีความรู้ความสามารถและมีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่าการบริหารการศึกษา หมายถึง การมุ่งมั่นที่พัฒนาการศึกษาของผู้บริหารและบุคลากร ร่วมมือกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สนับสนุนทุกด้านให้มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียน โดยอาศัยการจัดการ การวางแผนอย่างเป็นระบบ การปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

Hough and Duncan (1970) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าหมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความผาสุก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่างๆ 4 ด้าน คือ

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

Good (1974) ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือ การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนผู้เรียนในสถาบันการศึกษา

Hills (1982) ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ คือกระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

วิชัย ประสิทธิ์วิฑูริเวช (2542) ได้สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนถึงการประเมินผล

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้สอนต้องพยายาม คัดสรรกระบวนการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

ธีระ รุญเจริญ และคณะ (2554) ได้สรุปถึงการจัดการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์และการฝึกอบรมที่แต่ละบุคคลได้รับมา

ทศนา แคมมณี (2555) ได้สรุปถึงการจัดการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ที่แท้จริง หมายถึงผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะ ฯลฯ จากกระบวนการที่บุคคลรับรู้และจัดกระทำต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เพื่อสร้างความหมายของสิ่งเร้า (สิ่งที่เรียนรู้) นั้น เชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิมของตน จนเกิดเป็นความหมายที่ตนเข้าใจอย่างแท้จริงและสามารถอธิบายตามความเข้าใจของตนได้

นุชลี อุภักย์ (2555) ได้สรุปถึงการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนได้ให้ผู้เรียนได้รับรู้หรือสัมผัสกับประสบการณ์ หรือปะทะสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม จนทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมของตนเอง ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนอย่างมีแบบแผนและแนวทางที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

2.2 หลักการจัดการเรียนรู้

Carroll (1974) อ้างถึงใน เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2551) ได้เสนอหลักการสำคัญจากงานวิจัย เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จ ไว้ 5 ประการดังนี้

1. ความถนัดของผู้เรียน (Learner's Aptitude) ผู้เรียนย่อมมีความแตกต่างกันในด้านความถนัดในการเรียนรู้ การใช้เวลาของผู้เรียนแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน แต่ทุกคนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้

2. ความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน (Learner's Intelligence) ผู้เรียนย่อมมีความสามารถทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ก็ย่อมแตกต่างกันด้วยในชั้นเรียนแต่ละชั้น ย่อมจะมีผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน

3. ความอดสาหะพยายามของผู้เรียน (Learner's Perseverance) ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และย่อมจะมีผลต่อแรงจูงใจ พร้อมทั้งความใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนรู้แตกต่างกันด้วย

4. คุณภาพในการสอน (Quality of Instruction) กลวิธีการสอนที่แตกต่างกัน ย่อมมีผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนแตกต่างกัน การสอนที่ดีย่อมทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

5. โอกาสในการเรียนรู้ (Learning Opportunities) ผู้เรียนที่มีโอกาสในการเรียนรู้มาก ย่อมมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ได้ดี ผู้สอนจะเป็นผู้ให้โอกาสในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนอย่างเหมาะสม

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการของการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงผู้เรียน (ข้อ 1-3) ในด้านความแตกต่างทางสติปัญญา ความสามารถและความสนใจ (ข้อ 4-5) จะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนให้ ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนรู้มากที่สุด กลวิธีการสอนที่เหมาะสม จึงควรจัดให้เหมาะสมกับขั้นตอนในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนอย่างรู้แจ้ง

ทองคุณ หงส์พันธุ์ (2542) ได้ให้หลักการจัดการเรียนรู้โดยกล่าวไว้เป็นบัญญัติ 20 ประการของการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรให้กระจ่าง
2. วางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างดี
3. มีกิจกรรม/ทำอุปกรณ์
4. สอนจากง่ายไปหายาก
5. วิธีสอนหลายหลากมากขึ้น
6. สอนให้คิดมากกว่าจำ
7. สอนให้ทำมากกว่าท่อง
8. แคล้วคล่องเรื่องสื่อสาร
9. ต้องชำนาญการจูงใจ
10. อย่าลืมนำจิตวิทยา
11. ต้องพัฒนาอารมณ์ขัน
12. ต้องผูกพันห่วงหาศิษย์
13. ฝ่าตามติดพฤติกรรม

14. อย่าทำตัวเป็นทรราช
15. สร้างบรรยากาศไม่น่ากลัว
16. ประพฤติตัวตามที่สอน
17. อย่าตัดรอนกำลังใจ
18. ใช้เทคนิคการประเมิน
19. ผู้เรียนเพลินมีความสุข
20. ผู้สอนสนุกกับการเรียน

จากหลักการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในทุกๆ ด้าน ซึ่งสามารถสรุปเป็นหลักการจัดการเรียนรู้ พื้นฐาน เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่วางไว้ ดังนี้

1. สอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวออกไป หาสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ตามปกติผู้เรียนมักจะสนใจและ คำนึงเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว บทเรียนที่ผู้สอนจะนำมาสอนนั้นควรเลือกสิ่งที่อยู่รอบตัว หรือใกล้ตัวก่อน แล้วค่อยสอนสิ่งที่อยู่ห่างจากตัวออกไปเรื่อยๆ
2. สอนจากสิ่งที่ย่างไปหาสิ่งที่ยาก การจัดการเรียนรู้ถ้าจะให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้สอน จะต้องพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องจากง่ายไปหายากอยู่แล้ว เพราะสิ่งง่ายๆ นั้น ผู้เรียนจะเข้าใจได้ดี และเป็นพื้นฐานในการเรียนสิ่งยากต่อไป
3. สอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์ ในการจัดการเรียนรู้บทเรียนใดๆ ก็ตาม ผู้สอนควร ให้ตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่าง หรืออาจจะให้ผู้เรียนช่วยหาตัวอย่างให้แล้วช่วยกันสรุปตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นมา
4. สอนจากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าประสบการณ์ใหม่นั้น ย่อมต้องอาศัย บทเรียนเก่าหรือประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน จึงจะเรียนบทเรียนใหม่ได้เข้าใจดี
5. สอนจากรูปธรรมไปหานามธรรม ในการจัดการเรียนรู้บทเรียนใดๆ ก็ตาม ผู้สอนควร พยายามใช้สื่อการเรียนประกอบการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นเพื่อเป็น วิธีการทำให้บทเรียน เป็นรูปธรรม ซึ่งจะง่ายแก่การเข้าใจของผู้เรียน
6. สอนจากการทดลองไปหาการสรุปตั้งกฎเกณฑ์ บทเรียนใดที่สามารถให้ผู้เรียนทดลอง ปฏิบัติจริงได้ ผู้สอนก็ควรให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง เมื่อทดลองเสร็จแล้ว ผู้สอนจึงซักถามและให้ผู้เรียนคิดสรุปเป็นกฎเกณฑ์ขึ้นมา
7. สอนโดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ธรรมชาติของผู้เรียนในวัยต่างๆ นั้นจะมี ความแตกต่างกันทั้งในด้านความสนใจ ความถนัดพิเศษและความสามารถ ผู้สอนจะต้องเข้าใจในหลัก พัฒนาการของผู้เรียนในวัยต่างๆ ด้วย เพื่อที่จะได้จัดเตรียมบทเรียนและกิจกรรมไว้หลายๆ อย่าง ให้ ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการเรียนของผู้เรียนด้วย

8. สอนโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยา หลักจิตวิทยาที่ผู้สอนต้องนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้นมากที่สุดคือ จิตวิทยาพัฒนาการ และจิตวิทยาการศึกษา เป็นต้น

9. สอนโดยยึดจุดหมายของการจัดการศึกษา จุดหมายของการจัดการศึกษาจะเป็นเป้าหมายหลักตามแนวนโยบายในการจัดดำเนินการศึกษาของชาติในระดับต่างๆ

10. สอนโดยยึดความมุ่งหมายของหลักสูตรและบทเรียนเป็นหลัก ในการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดความมุ่งหมายหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่กำหนดไว้เป็นหลัก และอีกทั้งผู้สอนยังต้องกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเฉพาะของแต่ละสาระหรือหน่วยการเรียนรู้ขึ้นด้วย และในขณะที่สอนผู้สอนต้องพยายามจัดสถานการณ์ สภาพการณ์และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามความมุ่งหมายเฉพาะสาระหรือหน่วยการเรียนรู้นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการเรียนที่ดี

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรมกระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนาเพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ขั้ววัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด

อุษา คงทอง และคณะ (2553) ได้สรุปว่า หลักการจัดการเรียนรู้เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้สอน แม้ว่าผู้สอนแต่ละคนจะมีเทคนิคการจัดการเรียนรู้เฉพาะของตน แต่ก็ยึดหลักการพื้นฐานเดียวกันซึ่งหลักการพื้นฐานนี้มีนักการศึกษาได้แสดงทรรศนะไว้หลายท่าน เช่น นักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ไว้คล้ายๆกัน สรุปได้มี 4 ประการ คือ

1. หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน ได้แก่ การเตรียมตัวผู้สอนด้านความรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้

2. หลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ได้แก่การเตรียมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ เตรียมแบบทดสอบและข้อสอบ

3. หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการเร้าความสนใจ หลักการเสริมแรง

4. หลักการประเมินผลและรายงานผล ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ การสร้างและการใช้เครื่องมือการประเมิน การตีความหมายและการรายงานผลการประเมิน

2.3 องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2551) ได้สรุปว่า การจัดแผนการเรียนการสอนที่ประสบผลสำเร็จควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการดังนี้

1. หลักการและแนวทฤษฎีของวิชาที่ทำการสอน (Approach) ศึกษาหลักการและทฤษฎีของวิชาที่ทำการสอนอย่างละเอียด โดยพิจารณาหลักการและเหตุผลของแนวโน้มในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมจากตำรา หรือผลงานวิจัยต่าง ๆ จากอดีตถึงปัจจุบัน

2. วิธีการสอน (Method of Teaching) ศึกษาแนวโน้มของหลักการและทฤษฎีหรือผลงานวิจัยวิธีการสอนที่ได้ผลของวิชาที่ทำการสอนที่เหมาะสมและจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้สอดคล้องตามแนวโน้มของหลักการและทฤษฎีที่ได้ศึกษา

3. เทคนิคการสอน (Techniques of Teaching) ศึกษาทวิวิธีการสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ขั้นตอนการสอนต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้ เช่น วิธีการสอนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยคำถามเป็นหลัก (Problem-Based Learning) เทคนิคหรือทวิวิธีการสอนที่สำคัญคือ การใช้คำถาม การนำการอภิปราย การเสริมต่อการเรียนรู้ ฯลฯ

4. หลักสูตร (Curriculum) ผู้เรียนต้องเข้าใจรายละเอียดของหลักสูตรตั้งแต่ ปรัชญา หลักการ วัตถุประสงค์ รายละเอียดของรายวิชาที่กำหนด รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพทั้งในระยะยาวและระยะสั้น

5. สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน (Teaching Materials) การเตรียมการเพื่อนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการวางแผน และการเตรียมการว่าจะนำเสนอเนื้อหาหรือแนวคิดอย่างไรจึงจะเหมาะสม สื่อการเรียนการสอน และอุปกรณ์ใดบ้างที่สมควรนำมาใช้ให้เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถและความสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

6. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน (Roles of Teachers and Students) การเตรียมการจัดการเรียนการสอนทั้งระยะยาวและระยะสั้น เพื่อพิจารณาบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน จากกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนเพื่อการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น

จากข้อมูลขององค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่ศึกษามาข้างต้นนี้ ได้สรุปว่า ในการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบหลักสำคัญ อยู่ 4 ประการ ได้แก่

1. ผู้สอน/ครู มีหน้าที่วางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. หลักสูตร หรือกรอบเนื้อหา ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
3. กระบวนการสอน เทคนิค วิธีการในการจัดการเรียนรู้ รวมไปถึงสื่อการสอนและบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้
4. ผู้เรียน ที่พร้อมจะเรียนรู้ไปในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) เสนอถึงบทบาทครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ซึ่งสามารถสรุปได้เป็นองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ ว่าประกอบด้วย

การสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนควรคำนึงว่าผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ (Learning Styles) แตกต่างกันไป ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องให้เวลาในการเรียนรู้และให้โอกาสกับผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการเรียนรู้ของตนเอง จึงจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนที่มีภูมิหลัง สติปัญญา ความสามารถ ความถนัด รูปแบบการเรียนรู้ความสนใจ และความต้องการที่ต่างกันและจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน ลักษณะของผู้เรียน และสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีพัฒนาการที่เป็นไปตามความสามารถและเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน

2. กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ ที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

การบูรณาการและการถ่ายโยงความรู้ ครูผู้สอนควรได้บูรณาการสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน นำไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์และสามารถแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตอบสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองและเน้นคุณธรรม จริยธรรมเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตร

2. จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

3. จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น

และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

4. ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน

5. วิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อนำผลมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของตนเองด้วยกระบวนการวิจัย

อุษา คงทอง และคณะ (2553) ได้สรุปว่า ผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาจากข้อมูลหลาย ประการเพื่อนำมาช่วยเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของตนเองและการเรียนรู้ของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ ไม่ว่าจะระดับใดก็ตามขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. ผู้เรียน
2. บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้
3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน

ถ้าองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ประการนี้ดำเนินไปได้ด้วยดีจะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างมาก องค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้เรียน

ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เกี่ยวกับความสามารถทางสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจความต้องการพื้นฐานเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึง และจะละเลยไม่ได้

2) บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้

ผู้สอนเป็นส่วนที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่จะกำหนดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นไป ในรูปแบบที่ต้องการ ความเป็นประชาธิปไตย ความเคร่งเครียด ความขี้นบานของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนด แต่ถึงกระนั้นก็ตามบรรยากาศในชั้นเรียนยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีก นอกเหนือไปจากตัวผู้สอน คือ ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนโดยไม่ได้รับประทานอาหารเช้า หรืออาหารกลางวัน ผู้เรียนเริ่มเรียนช้าวมองแรกด้วยความรู้สึกหิวหรือบางครั้งผู้เรียนได้รับสิ่งกระทบกระเทือนใจติดตามมา เนื่องจากความไม่ปรองดองในครอบครัว เป็นต้นส่วนทางด้านตัวผู้สอนนั้นอาจจะมี ความกดดันจากฝ่ายบริหารหรือจากครอบครัว เศรษฐกิจอาหารเข้าก่อนมาสถานศึกษาของผู้สอนมีเพียงน้ำแก้วเดียว เท่านั้น สิ่งที่น่ามาก่อนเหล่านี้เกิดขึ้นก่อนที่ผู้สอนและผู้เรียนจะมาพบกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งได้ว่า บรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้จะปรากฏออกมาในรูปแบบใด

3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจะเป็นเครื่องชี้บ่งถึงเงื่อนไขหรือสถานการณ์ว่าผู้เรียน จะประสบความสำเร็จ หรือความล้มเหลวต่อการเรียนรู้ ผู้สอนควรจะคิดถึงผู้เรียนในฐานะเป็นบุคคล หนึ่ง ผู้เรียนมีสิทธิที่จะได้รับความต้องการพื้นฐาน และผู้สอนจะต้องหากวิธีที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และผู้สอนควรจะฝึกให้มีความรู้สึกไวต่อ

ความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จแห่งการเรียนรู้และการเจริญเติบโตเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ต่อไป

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้

| | นักวิชาการ | | | | | รวม 5 ท่าน |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--|-------------------------|------------|
| | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) | ทีศนา แจ่มมณี (2555) | อุษา คงทอง และคณะ (2553) | ฐิตะตันแคน (Hough & Duncan, 1970: 144) | ทองคุณ หงส์พันธ์ (2542) | |
| องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ | | | | | | |
| 1. การพัฒนาและศึกษาหลักสูตร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | 4 |
| 4. สื่อและนวัตกรรม | | | | | ✓ | 1 |
| 5. การวัดและการประเมินผล | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 3 |

จากตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีองค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การพัฒนาและศึกษาหลักสูตร 2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้ 3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้ 4. การวัดและประเมินผล 5. สื่อและนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นองค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้

1. การพัฒนาและศึกษาหลักสูตร หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการพัฒนาและศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่น และนำหลักสูตรไปใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีการประเมินผลการใช้หลักสูตร

2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกระบวนการ ครบวงจรสำหรับการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียน เป้าหมายในการเรียนและการพัฒนาระบบ ในการนำส่งความรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยกระบวนการในการพัฒนานี้ครอบคลุมการ พัฒนาเอกสารการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การทดลองการปรับปรุงการเรียนการสอน และกิจกรรม

3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การถ่ายทอด ความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และมวลประสบการณ์ของผู้สอน ให้แก่ผู้เรียนซึ่งในปัจจุบันเป็นยุคของการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้สอนจึงเปลี่ยนบทบาทจากการสอนมา เป็นการจัดการเรียนรู้และผู้อำนวยการสะดวกผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการที่หลากหลาย เป็น เครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการสร้างความคิด กระบวนการ ทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย การใช้กิจกรรมโครงงาน

4. สื่อและนวัตกรรม สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการ กระบวนการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของ หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีและเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อให้มีความเหมาะสมกับ ระดับพัฒนาการและการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนในการจัดทำสื่อ การเลือกใช้ และการประเมิน คุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความ สอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเนื้อหา มีความถูกต้อง ประโยชน์ของการใช้สื่อการเรียนรู้ คือช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้เป็นรูปธรรม และเป็นกระบวนการ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ แปลกใหม่ น่าสนใจ และทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็น ส่งเสริมการ ทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกัน

5. การวัดและการประเมินผล การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนมีจุดมุ่งหมายอยู่ 2 ประการ คือการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดและการ ประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน การให้น้ำหนักความสำคัญจะไปที่จุดหมายแรก คือการวัดผลและ ประเมินผลเพื่อนำผลการประเมินมาช่วยพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะภารกิจที่สำคัญทางการศึกษา คือทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช

2554 ดังนั้นการสร้างเครื่องสร้างในการประเมินผล ครูผู้สอนจำเป็นต้องรู้จักเทคนิคและมีความชำนาญในการสร้างเครื่องมือแต่ละชนิด เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลแต่ละชนิดมีทั้งข้อเด่นและข้อจำกัดแตกต่างกันออกไป ครูผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจในจุดเน้นแต่ละจุดว่าจะวัดความสามารถอะไรทักษะใด หรือคุณลักษณะอะไร การประเมินผลนั้นก็ควรสอดคล้องกับการเรียนรู้

2.4 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

กรมวิชาการ (2544) ได้ให้ความหมายของโครงงานไว้ว่า โครงงานหมายถึงกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถความถนัดและความสนใจโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่นใดไปใช้ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้นๆ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิดตั้งแต่การเลือกหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้าดำเนินการวางแผนกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวางแผนกำหนดขั้นตอนการดำเนินการและการนำเสนอผลงานโดยทั่วๆ ไปการทำโครงงานสามารถทำได้ทุกระดับการศึกษา ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงงานอาจเป็นโครงงานเล็กๆ ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนหรือเป็นโครงงานใหญ่ที่มีความยากและซับซ้อนขึ้นก็ได้

ลัดดา ภูเกียรติ (2544) ได้สรุปว่า โครงงานหมายถึง วิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งและอยากรู้คำตอบที่ลึกซึ้งชัดเจนโดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญญาหลายๆ ด้านมีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่องมีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดแล้วลงมือปฏิบัติจนได้คำตอบ

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544) โครงงาน หมายถึง การสืบค้นอย่างลุ่มลึกในหัวข้อของการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนรายบุคคล กลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นเรียน ลักษณะที่สำคัญของโครงงานคือ การเน้นหาคำตอบให้แก่คำถาม หรือสิ่งที่อยากทราบตามหัวข้อโครงงาน การแสวงหาคำตอบอาจทำได้โดยนักเรียน หรือครูร่วมกับนักเรียนก็ได้

สำลี รักสุทธี (2544) ได้สรุปว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

ชาตรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า โครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติจริงในลักษณะการศึกษา สืบค้น ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้นด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้น แนะนำและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โครงงานหมายถึงกระบวนการทำงานที่ผู้เรียนทำตามจุดประสงค์ที่ตนเองกำหนดแล้วนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อผู้สอน

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า การทำโครงงานหมายถึง การศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่และวิธีการใหม่ ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีครู

อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา โดยความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้น นักเรียนและครูไม่เคยรู้และมีประสบการณ์มาก่อน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้สรุปว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ คือ การจัดการสอนที่วัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่เด็กเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง เพื่อให้เด็กได้มีประสบการณ์ตรง เด็กได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เด็กจะได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่างๆด้วยตนเอง รู้จักหาวิธีการต่างๆมาแก้ปัญหา เด็กจะทำงานอย่างมีระบบ ขั้นตอน รู้จักวางแผนในการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฝึกการคิดวิเคราะห์และประเมินตนเอง

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า โครงการงานเป็นกระบวนการศึกษาหาคำตอบที่นักเรียนสนใจ มีการตั้งคำถาม สมมติฐานและวางแผนการหาคำตอบโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ในการทำงาน ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง และครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวก

2.5 ประเภทของโครงการงาน

กรมวิชาการ (2544) แบ่งประเภทของโครงการงานออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงการงานประเภทสำรวจ (Survey Project) เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีอยู่แล้วนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีระบบ
2. โครงการงานประเภทการทดลอง (Experimental Research Project) เป็นการศึกษาหาคำตอบว่า ตัวแปรที่กำหนด มีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่อย่างไร โดยการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจจะ มีผลต่อ ตัวแปรต้น
3. โครงการงานประเภทพัฒนาหรือประดิษฐ์คิดค้น (Development Research Project or Invention) เป็นการนำหลักการแนวคิด ทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือประดิษฐ์เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานหรือเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง
4. โครงการงานประเภทการสร้างหรืออธิบายทฤษฎี (Theoretical Research Project) เป็นการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีใหม่ ๆ หรืออธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีหลักการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์สนับสนุน

วิโรจน์ ศรีโกศา และคณะ (2544) ได้แบ่งโครงการงานแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามลักษณะของการปฏิบัติ ดังนี้

1. โครงการงานประเภททดลอง เป็นโครงการงานที่ต้องการทำการทดลอง เพื่อศึกษาผลของตัวแปรหนึ่งที่มีต่อตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่ต้องการศึกษา โดยควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาไว้ โดยทั่ว ๆ ไปมีขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์หรือสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การรวบรวมข้อมูล การกำหนดการทดลอง

การแปรผลและสรุปผลการทดลอง ตัวอย่าง เช่น การปลูกพืชผักสวนครัวโดยไม่ใช้ดิน ใช้เคมีสูตรใหม่ ยากันยุงจากสมุนไพร เป็นต้น

2. โครงการงานประเภททฤษฎี หลักการ หรือแนวคิด เป็นโครงการที่ผู้ทำโครงการได้นำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีใหม่ ๆ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของสูตร สมการ หรือคำอธิบายก็ได้ โดยผู้เสนอได้ตั้งข้อตั้งข้อตั้งหรือคิดค้นขึ้นมาเอง แล้วนำเสนอทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือจินตนาการที่เสนอนี้ อาจจะมีหรือไม่มีใครคิดมาก่อนหรืออาจขัดแย้งกับทฤษฎีเดิม หรือเป็นการขยายทฤษฎีหรือแนวคิดเดิมก็ได้ การทำโครงการประเภทนี้มีจุดสำคัญอยู่ที่ผู้ทำโครงการต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี โดยทั่วไปโครงการประเภทนี้มักจะเป็นโครงการคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

3. โครงการงานประเภทสำรวจ รวบรวมข้อมูล เป็นโครงการที่นักเรียนเพียงต้องการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากแหล่งความรู้ต่างๆ แล้วนำข้อมูลนั้นมาจำแนกตามหมวดหมู่ แล้วนำมาเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้เห็นลักษณะและความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

4. โครงการงานประเภทพัฒนาหรือประดิษฐ์ โครงการงานประเภทนี้เป็นโครงการเกี่ยวกับการประยุกต์ทฤษฎีหรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือด้านอื่นๆ มาประดิษฐ์ของเล่น เครื่องมือเครื่องใช้ หรืออุปกรณ์เพื่อประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นการประดิษฐ์สิ่งใหม่หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ได้ อาจเป็นไปในด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสังคมศิลปะ อาจรวมถึงการสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายแนวคิดต่าง ๆ

ชาติรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า โครงการงานมีมากมายหลายลักษณะ ถ้าแบ่งตามสาระการเรียนรู้ อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โครงการงานตามสาระการเรียนรู้ เป็นโครงการที่ใช้เนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาจัดทำโครงการ

2. โครงการงานตามความสนใจ เป็นโครงการที่จัดทำจากความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยบูรณาการลักษณะเนื้อหาของแต่ละกลุ่มสาระเข้ามาในโครงการ

แต่หากเป็นโครงการที่แยกตามลักษณะของการทำงาน สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. โครงการงานประเภทสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล จุดประสงค์เพื่อสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ จำแนก และนำเสนออย่างมีระบบเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ในเรื่องดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. โครงการงานประเภทศึกษาค้นคว้า มีจุดประสงค์เพื่อศึกษารวบรวมองค์ความรู้จากแหล่งวิทยาการต่างๆ เช่น ห้องสมุด สำนักงาน สถาบัน เว็บไซต์ต่างๆ หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเองที่ยังไม่มีใครเคยคิดมาก่อน

3. โครงการประเภททดลอง โครงการประเภทนี้จำเป็นต้องมีการออกแบบการทดลอง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา มีการตั้งสมมติฐาน การควบคุมตัวแปรที่ไม่เกี่ยวข้อง การสรุปและอภิปรายผลการทดลอง

4. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ จุดประสงค์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่ออำนวยความสะดวกหรือสนองความต้องการของสังคม

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า โครงการที่ใช้ผลที่ได้รับจากการทำโครงการเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. โครงการสำรวจ
2. โครงการทดลอง
3. โครงการสิ่งประดิษฐ์

2.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงการ ว่ามีขั้นตอนการดำเนินการอยู่ 6 ขั้นตอน คือ

1. การเลือกเรื่อง/ ประเด็นปัญหา
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. การวางแผน/ วิธีการหาคำตอบ
4. การลงมือปฏิบัติตามโครงการ
5. การเขียนการรายงานการศึกษา
6. การนำเสนอผลการศึกษา

โดยสรุปแล้ว การจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา เลือกหัวข้อ 2) ขั้นศึกษาข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) ขั้นวางแผน เขียนเค้าโครงการดำเนินงาน 4) ขั้นลงมือดำเนินงาน 5) ขั้นเขียนรายงานการดำเนินงาน และ 6) ขั้นการนำเสนอผลงาน

กรมวิชาการ (2544) ได้สรุปว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ คือ การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนออกแบบ พัฒนางานของตนอย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง มีหลักการแนวคิด ทฤษฎี และนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้คอยแนะนำ กระตุ้น ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย อยากรู้ อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ และสามารถกำหนดปัญหาแนวคิดและวิธีการที่จะใช้ปัญหาตามความสนใจอยากรู้ของตนเอง ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเวลา ความรู้ ความสามารถและแหล่งข้อมูลที่มี

2. ขั้นการวางแผนในการจัดทำโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนวางแผนการทำงานทุกขั้นตอนอย่างละเอียดเพื่อป้องกันความผิดพลาดและสับสน ขั้นตอนดังกล่าวประกอบด้วย การกำหนดปัญหาและขอบเขตการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ แนวคิด วิธีการที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา สมมติฐาน นิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนรายงานข้อมูล การค้นคว้าเพิ่มเติมกำหนดแนวทางการศึกษาค้นคว้า วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และกำหนดระยะเวลาในการทำงานทุกขั้นตอน

3. ขั้นการลงมือทำโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนตามที่วางแผนไว้ได้ พร้อมทั้งบันทึกผลการปฏิบัติงานให้เป็นระเบียบครบถ้วน

4. ขั้นการเขียนรายงาน หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนสามารถเขียนรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการ เพื่อสื่อความหมายที่让别人อื่นได้เข้าใจความคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้รับ ข้อสรุป ข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการ ตลอดจนกระบวนการที่มีการเสนอผลที่มี เอกสารการนำเสนอด้วยวาจา การจัดนิทรรศการและมีการประเมินผลโครงการโดยนักเรียน ครู และ ผู้ปกครอง

วัฒนาพร ระบุว่าทุกซ์ (2545) ได้แบ่งขั้นตอนการเรียนรู้โดยโครงการออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. การเขียนโครงร่างของโครงการหรือสร้างแผนผังของความคิด
4. การปฏิบัติโครงการ
5. การเขียนรายงาน
6. การแสดงผลงาน

ชาติรี เกิดธรรม (2547) ระบุว่า การทำโครงการจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้นจำเป็นต้องมีการวางแผนกำหนดกิจกรรมที่จะทำให้เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อผู้ทำจะได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ซึ่งลำดับขั้นตอนในการทำโครงการมีดังนี้

1. การสำรวจและการเลือกเรื่อง การสำรวจและการเลือกเรื่องที่จะทำโครงการ จัดเป็นขั้นตอนแรกของการทำโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการทำโครงการ ถ้าสามารถเลือกเรื่องที่จะทำโครงการที่ดีได้แล้วนั้นเปรียบเสมือนว่าได้ทำโครงการสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง
2. การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำ เป็นการกำหนดแนวคิดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น และได้ความรู้ในเรื่องที่จะศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้นจนสามารถออกแบบ และวางแผนดำเนินการทำโครงการได้อย่างเหมาะสม

3. การวางแผนการทดลองเขียนเค้าโครงของโครงการ เป็นการกำหนดแผนงานอย่างคร่าวๆไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เป็นแนวทางในการทำโครงการให้เป็นขั้นตอนเพื่อการดำเนินการอย่างมีระบบ

4. การลงมือศึกษาทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การลงมือศึกษาทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล เป็นการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของเค้าโครงที่ผ่านการเห็นชอบจากครูที่ปรึกษา

5. การเขียนรายงานโครงการ การเขียนรายงานโครงการ เป็นการเสนอผลงานของการศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์เป็นเอกสาร หลังจากที่ได้ดำเนินการทำโครงการวิจัยได้ข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว

6. การเสนอผลงานและการจัดแสดงผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ การเสนอผลงานและการจัดแสดงผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการ เป็นการจัดแสดงผลงานที่ศึกษาไปแล้วให้ผู้อื่นเข้าใจ

พิมพ์ันท์ เตชะคุปต์ (2553) ระบุว่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนแบบโครงการนั้น เป็นขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา เป็นการสังเกต สรุปอ้างอิง แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สื่อสาร กำหนดปัญหาเพื่อหาคำตอบ

2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล เป็นการตั้งสมมติฐาน คิดเชิงเหตุผล การพิสูจน์สมมติฐาน การระบุตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนเพื่อวิธีเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและการวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล

3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การทดลอง การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การใช้ตัวเลข การบันทึกผล

4. การวิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูล เป็นการสังเกต แยกแยะ การจัดหมู่ การจำแนกประเภท การเรียงลำดับ การจัดระบบ การใช้ตัวเลข รวมถึงการสื่อความหมายข้อมูลแบบต่างๆ

5. สรุปผล เป็นการแปรผลข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย การสรุปผลจากข้อมูล

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

| องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน | นักรศึกษา | | | | | รวม 5 ท่าน |
|---|-------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|---|------------|
| | กรมวิชาการ (2544) | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ (2553) | วิวัฒนาพร ระงับบุทกซ์ (2545) | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) | |
| 1.การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2.การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | | ✓ | | ✓ | ✓ | 3 |
| 3.การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 4.การลงมือดำเนินงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 5.การเขียนรายงานการดำเนินงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 6.การนำเสนอผลงาน | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |

จากตาราง 2 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานพบว่า มี 6 องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานรวม 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1.การคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา 2.การวางแผนในการทำโครงงาน 3.การลงมือทำโครงงาน 4.การเขียนรายงานโครงงาน 5.การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 6.การแสดงผลงานโครงงาน ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นองค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในครั้งนี้

1.การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ

กรมวิชาการ (2544) ได้สรุปว่า การคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย อยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ และสามารถกำหนด

ปัญหาแนวคิดและวิธีการที่จะใช้ปัญหาตามความสนใจของตัวเอง ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเวลา ความรู้ ความสามารถและแหล่งข้อมูลที่มี

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2545) ได้สรุปว่า การกำหนดหัวข้อที่จะศึกษาเป็นการคิดหาหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการ โดยผู้เรียนตั้งต้นด้วยคำถามว่าจะศึกษาอะไร ทำไมต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว สิ่งที่จะนำมากำหนดเป็นหัวข้อของโครงการจะได้มาจากปัญหาหรือคำถาม หรือความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องต่างๆของผู้เรียนเองซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้เรียนได้อ่านหนังสือ เอกสาร บทความ พังบรรยาย การสนทนา หรือจากการไปดูงาน ทัศนศึกษา ชมนิทรรศการ หรือจากการสังเกตจากปรากฏการณ์ต่างๆ รอบข้าง

ชาติรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า การเลือกโครงการควรเป็นไปตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความต้องการของตนเอง การสำรวจและการเลือกที่จะทำโครงการ เป็นขั้นตอนแรกของการทำโครงการ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก หัวเรื่องที่ศึกษาคือปัญหาหรือข้อสงสัยที่ผู้ทำโครงการอยากรู้อยากเห็น และต้องการคำตอบ ซึ่งปัญหาหรือข้อสงสัยที่จะศึกษานั้น อาจหมายถึงเรื่องที่เป็นปัญหาจริงๆ ที่ประสบในชีวิตประจำวัน เช่นการแก้ปัญหามลภาวะของอากาศที่เกิดจากเครื่องยนต์ได้อย่างไร หรือเรื่องที่ไม่ได้เกิดเป็นปัญหาแต่สนใจอยากรู้ เพื่อขยายขอบเขตความรู้ให้กว้างขวาง ก็ได้

ลัดดา ภูเกียรติ (2552) ได้สรุปว่า การหาหัวข้อและการเลือกหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการต้องเป็นเรื่องที่ผู้ทำโครงการสนใจจริงๆ ในระยะเริ่มต้นจึงไม่ควรกำหนดเป็นรายวิชา แต่เป็นเรื่องอะไรก็ได้ที่นักเรียนอยากศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ เพราะการเริ่มต้นจากการทำงานที่ตนเองให้ความสนใจเป็นพิเศษจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีเนื่องจากอยากทำอยากรู้อยู่แล้ว การทำโครงการแรกๆ จึงไม่ควรมุ่งเน้นที่เนื้อหาวิชา ควรเป็นเรื่องใดที่อยู่ในความสนใจของเด็กๆ ที่เขาอยากค้นหาคำตอบในสิ่งที่เขาสงสัยโดยมุ่งไปที่กระบวนการในการแสวงหาความรู้ จากการหาวิธีในการแก้ปัญหา นั้น ๆ แต่ผู้สอนควรพิจารณาข้อมูลต่างๆ ประกอบให้ครอบคลุมเสียก่อนว่ามีข้อมูล แหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพียงพอหรือไม่ในการทำโครงการนั้นๆ เมื่อเด็กๆ ได้เลือกที่จะทำโครงการตามความสนใจแล้ว ครูพี่เลี้ยงหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต้องคุยกับนักเรียนว่า ถ้าเลือกทำโครงการดังกล่าวจะหาข้อมูลได้จากแหล่งใดบ้าง ทำอย่างไรและจะยุ่งยากเกินความสามารถของเขาหรือไม่

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า การเริ่มต้นทำโครงการ คือการตั้งปัญหา ซึ่งอาศัยทักษะต่อไปนี้เป็นคือ ทักษะการสังเกตสู่การระบุปัญหาเพื่อทำโครงการ โดยได้ปฏิบัติตามลำดับต่อไปนี้เป็น สังเกต คือ การใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ซึ่งได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัส เข้าไปสัมผัสโดยตรงกับวัตถุประสงค์หรือปรากฏการณ์ที่จะหาข้อมูล ซึ่งเป็นรายละเอียดของสิ่งนั้นๆ ทั้งนี้ต้องไม่ใช้ประสบการณ์ และความคิดของผู้สังเกตในการเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้จากการเปลี่ยนแปลง

เป็นต้น และการตั้งคำถาม คือ การระบุปัญหาที่ทำโครงการนั้นต้องเป็นคำถามระดับสูง ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ เป็นคำถามที่จะเกิดความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือวิธีการใหม่ เป็นคำถามริเริ่ม เป็นการค้นพบที่ยังไม่มีการค้นพบมาก่อนและอาจเป็นความใหม่ของนักเรียนและครูอีกด้วย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ เป็นการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย อยากรู้ อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ การหาหัวข้อและการเลือกหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการต้องเป็นเรื่องที่ผู้ทำโครงการสนใจ อยากรู้ อยากเห็น เป็นคำถามที่จะเกิดความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือวิธีการใหม่ เป็นคำถามริเริ่ม เป็นการค้นพบที่ยังไม่มีการค้นพบมาก่อน ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเวลา ความรู้ ความสามารถและแหล่งข้อมูลที่มี

ตาราง 3 การสังเคราะห์หัวข้อชีวิตของการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ

| | นักการศึกษา | | | | | รวม 5 ท่าน |
|---|------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|
| | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | กรมวิชากร (2544) | ลัดดา ภูเกียรติ (2552) | พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2553) | วัฒนาพร ระวังบทกซ์ (2545) | |
| การสังเคราะห์หัวข้อชีวิตของ การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | | | | | | |
| 1.สำรวจปัญหาตามความถนัด | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 4 |
| 2.เลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจอยากรู้ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 3.กำหนดชื่อเรื่องตามปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | 4 |
| 4.วิเคราะห์ความเหมาะสมของเวลา | | | ✓ | ✓ | ✓ | 3 |
| 5.ศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจากผลงานหรือ งานวิจัย | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 4 |
| 6.สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |

จากตาราง 3 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ พบว่ามี 6 ตัวชี้วัดของการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวชี้วัดของการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ ในครั้งนี้

2. การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้สรุปว่า การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำ เป็นการกำหนดแนวคิดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น และได้ความรู้ในเรื่องที่จะศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้นจนสามารถออกแบบและวางแผนดำเนินการทำโครงการได้อย่างเหมาะสม

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545) ได้สรุปว่า ศึกษาทฤษฎี/เอกสารที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงการขอคำปรึกษา หาข้อมูลรายละเอียดอื่นๆ จากครู-อาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ รวมไปถึงการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำโครงการด้วย ชาตรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องก็เพื่อจะได้รู้ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องที่จะทำการศึกษา ซึ่งจะช่วยให้โครงการประสบผลสำเร็จได้มากขึ้น ในขั้นตอนนี้จะรวมไปถึงการขอคำปรึกษา การสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง และยังรวมไปถึงการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำโครงการด้วย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นการกำหนดแนวคิดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องก็เพื่อจะได้รู้ข้อมูลเพิ่มเติม ในเรื่องที่จะทำการศึกษาในขั้นตอนนี้จะรวมไปถึงการขอคำปรึกษา การสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง



ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

| การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | นักการศึกษา | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------|------------|
| | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542) | วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545) | รวม 3 ท่าน |
| 1.วิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูลขอคำปรึกษา ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ | ✓ | | ✓ | 2 |
| 2.สืบค้นข้อมูล เอกสาร วิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่ ต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา | ✓ | | ✓ | 2 |
| 3.วิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูลที่ศึกษาเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิด | | ✓ | | 1 |

จากตาราง 4 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการศึกษาข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่า มี 3 ตัวชี้วัด ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวชี้วัดของการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

3. การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน

กรมวิชาการ (2544) ได้สรุปว่า การวางแผนในการจัดทำโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนวางแผนการทำงานทุกขั้นตอนอย่างละเอียดเพื่อป้องกันความผิดพลาดและสับสน ขั้นตอนดังกล่าวประกอบด้วย การกำหนดปัญหาและขอบเขตการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ แนวคิด วิธีการที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา สมมติฐาน นิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนรายงานข้อมูล การค้นคว้าเพิ่มเติมกำหนดแนวทางการศึกษาค้นคว้า วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และกำหนดระยะเวลาในการทำงานทุกขั้นตอน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545) ได้สรุปว่า การเขียนเค้าโครงการ หรือการเขียนผังความคิด ขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างแผนผังความคิด เป็นการนำเอกภาพของงาน และภาพความสำเร็จของโครงการที่วิเคราะห์ไว้มาจัดทำเป็นรายละเอียด

ชาติรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า การทำโครงการจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนกำหนดกิจกรรมที่จะทำให้เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้ทำจะได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ การวางแผนการทดลองเขียนเค้าโครงของโครงการ เป็นการกำหนดแผนงานอย่างคร่าวๆไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เป็นแนวทางในการทำโครงการให้เป็นขั้นตอนเพื่อการดำเนินการอย่างไม่มีสับสน

ลัดดา ภูเกียรติ (2552) ได้สรุปว่า การวางแผนในการทำโครงการเป็นขั้นตอนในการเขียนแผนงานซึ่งต้องคิดไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไร ในช่วงเวลาใด โดยการเขียนเป็นโครงร่างหรือเค้าโครงเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหรือครูที่เลี้ยงตนเองว่าจะดำเนินการอย่างไร หรือเป็นการกำหนดแผนการอย่างคร่าวๆ เพื่อให้เข้าใจถึงการทำงานอย่างเป็นลำดับไม่สับสน

พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า ในการทำวิจัยนั้น ก่อนลงมือปฏิบัติทำการวิจัย ผู้วิจัยต้องมีการวางแผนโดยการเขียนโครงการเสนอเพื่อขอทำวิจัย ดังนั้นในการทำโครงการ ก่อนลงมือดำเนินการทำโครงการในทุกประเภท ผู้ทำโครงการต้องมีการวางแผนล่วงหน้า หรือเขียนเป็นโครงการนำเสนอเพื่อขอทำโครงการ ซึ่งมีประโยชน์ที่จะทำให้การดำเนินงานทำโครงการเป็นไปตามลำดับขั้นรู้ว่าจะทำไปทำไม ทำอะไร ทำอย่างไร ใครทำ ทำที่ไหน และทำเมื่อไหร่

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การทำโครงการจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนกำหนดกิจกรรมที่จะทำให้เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้ทำจะได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ เพื่อป้องกันความผิดพลาดและสับสน การเขียนเป็นโครงร่างหรือเค้าโครง จึงเป็นการกำหนดแผนการอย่างคร่าวๆ เพื่อให้เข้าใจถึงการทำงานอย่างเป็นลำดับไม่สับสน

ตาราง 5 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน

| การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | นักการศึกษา | | | | | รวม 5 ท่าน |
|---|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|
| | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | กรมวิชาการ (2544) | ลัดดา ภูเกียรติ (2552) | พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2553) | วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2545) | |
| 1.การเขียนเค้าโครงของโครงการ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2.กำหนดรูปแบบ อธิบายขั้นตอน ออกแบบวิธีการ/ นวัตกรรม | | ✓ | | | | 1 |
| 3.กำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละ ขั้นตอน | | ✓ | | | | 1 |
| 4.อธิบายขั้นตอนการจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล | | ✓ | | | | 1 |

จากตาราง 5 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน พบว่ามี 4 ตัวชี้วัดของการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวชี้วัดของการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ในครั้งนี้

4. การลงมือดำเนินงาน

กรมวิชาการ (2544) ได้สรุปว่า การลงมือทำโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนตามที่วางแผนไว้ได้ พร้อมทั้งบันทึกผลการปฏิบัติงานให้เป็นระเบียบครบถ้วน

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2545) ได้สรุปว่า ขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินงานหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบจากครู-อาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางแผนไว้ และควรปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ คำนึงถึงความปลอดภัย ความประหยัด และสภาพแวดล้อมด้วย ในระหว่างการลงมือปฏิบัติโครงการควรจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ระเบียบ เพื่อจะได้นำข้อมูลสำหรับการปรับปรุงงานในอนาคตต่อไป

ชาตรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า การปฏิบัติโครงการงานเป็นการดำเนินการตามแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้ในเค้าโครงของโครงการงาน หลังจากที่ได้โครงการงานได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนแล้วในการปฏิบัติงานตามโครงการต้องปฏิบัติด้วยความรอบคอบ ประหยัด ต้องมีการจดบันทึกข้อมูล ต่างๆไว้อย่างละเอียด ซึ่งรวมถึงปัญหา อุปสรรคต่างๆ ต้องจัดข้อมูลให้เป็นระบบ ระเบียบเพื่อที่จะได้นำเสนอข้อมูลได้ง่ายและถูกต้อง รวมทั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไปด้วย

ลัดดา ภูเกียรติ (2552) ได้สรุปว่า การลงมือทำโครงการงานเป็นการดำเนินการตามแผนงานที่วางไว้แล้ว โดยการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เขียนไว้ในโครงร่างหรือเค้าโครงที่ผ่านการเห็นชอบจากครูพี่เลี้ยงหรืออาจารย์ที่ปรึกษาแล้วทั้งนี้การปฏิบัติดังกล่าวขึ้นอยู่กับประเภทของโครงการงาน ถ้าเป็นโครงการงานประเภทการทดลองควรตรวจสอบผลของการทดลองโดยการทดลองซ้ำอีกเพื่อให้ได้ผลที่แน่นอน ผู้ทำโครงการงานจะต้องกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างละเอียด ชัดเจน เป็นขั้นเป็นตอน ระบุระยะเวลาของการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนทุกขั้นตอน และจะปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ หากมีข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนต้องรีบปรึกษากลุ่มและอาจารย์ที่ปรึกษาทันทีเพื่อจะได้แก้ปัญหาค้นหาได้ทันที

ทิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า การทำโครงการ หมายถึง การศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ รวมทั้งวิธีการใหม่ด้วยตัวของนักเรียนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์อันประกอบไปด้วย วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่ที่ทั้งนักเรียนและครูไม่เคยรู้มาก่อน (Unknown by all) จากนั้นเสนอผลการศึกษาในแบบการเขียนโครงการโดยมีอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ให้คำปรึกษาตามบทบาทของโครงการ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลงมือดำเนินงาน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การปฏิบัติโครงการงานเป็นการดำเนินการตามแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้หลังจากที่ได้รับความเห็นชอบจากครู-อาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ในเค้าโครงของโครงการงานการปฏิบัติงานตามโครงการต้องปฏิบัติด้วยความรอบคอบ ประหยัด ต้องมีการจดบันทึกข้อมูล ต่างๆไว้อย่างละเอียด ซึ่งรวมถึงปัญหา อุปสรรคต่างๆ ต้องจัดข้อมูลให้เป็นระบบ ระเบียบเพื่อที่จะได้นำเสนอข้อมูลได้ง่ายและถูกต้อง รวมทั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไป

ตาราง 6 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการลงมือดำเนินงาน

| การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ การลงมือดำเนินงาน | นักการศึกษา | | | | | รวม 5 ท่าน |
|---|------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|
| | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | กรมวิชาการ (2544) | สัตตดา ภูเกียรติ (2552) | พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2553) | วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545) | |
| 1. นำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการสู่การปฏิบัติ | ✓ | | | | ✓ | 2 |
| 2. การบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้มีการจดบันทึก ข้อมูล | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | 4 |
| 3. ทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือ | ✓ | | | | ✓ | 2 |
| 4. ปฏิบัติตามกรอบระยะเวลา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |

จากตาราง 6 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการลงมือดำเนินงาน พบว่า มี 4 ตัวชี้วัดของการลงมือดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวชี้วัดของการลงมือดำเนินงาน ในครั้งนี้

5. การเขียนรายงานการดำเนินงาน

กรมวิชาการ (2544) ได้สรุปว่า การเขียนรายงาน หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนสามารถเขียนรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการ เพื่อสื่อความหมายที่ทำให้ผู้อื่นได้เข้าใจความคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้รับ ข้อสรุป ข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการ ตลอดจนกระบวนการที่มีการเสนอผลที่มี เอกสาร การนำเสนอด้วยวาจา การจัดนิทรรศการและมีการประเมินผลโครงการโดยนักเรียน ครู และ ผู้ปกครอง

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545) ได้สรุปว่า ขั้นตอนนี้เป็น การสรุปรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้รับ ตลอดจนข้อสรุป ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ การเขียนรายงานควรใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย ชัดเจน และครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโดยอาจเขียนในรูปสรุปรายงานผล

ชาตรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า ขั้นตอนนี้เป็นกรเขียนรายงานผลสรุปผลรายงานผลการดำเนินงานและประเมินผลงานของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบแนวคิด วิธีดำเนินงาน ผลการดำเนินโครงการ ตลอดจนข้อสรุปว่าได้ผลตามจุดประสงค์เพียงใด มีข้อบกพร่องอย่างไร และมีข้อสังเกต/แนวคิดที่ได้จากการทำงานนี้หรือไม่ การเขียนรายงานควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจนและครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการที่ได้ทำไปแล้ว รูปแบบการเขียนรายงานโครงการที่สำเร็จแล้วให้สมบูรณ์ทำได้ 2 แบบ คือ แบบง่าย ๆ และเขียนแบบงานวิจัยซึ่งเป็นแบบมาตรฐาน

ลัดดา ภูเกียรติ (2552) ได้สรุปว่า การเขียนรายงานโครงการเป็นการเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของรายงานเป็นเอกสารเพื่อขยายผลให้ผู้อื่นได้ทราบและเข้าใจในแนวคิด วิธี การศึกษาค้นคว้าและสิ่งที่ทำการศึกษานั้นว่ามีผลเป็นอย่างไร รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับโครงการนั้นโดยใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน สั้น ตรงไปตรงมา และครอบคลุมหัวข้อต่างๆ โดยตระหนักอยู่เสมอว่าการเขียนรายงานโครงการนี้เป็นการสื่อความทางเดียว (One way communication) ซึ่งผู้ที่อ่านรายงานไม่สามารถซักถามได้เมื่อมีข้อสงสัย จึงควรเขียนให้อ่านง่าย ชัดเจน ไม่สับสน

พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า การเขียนรายงานโครงการคือการนำเสนอผลการศึกษาหรือผลการทำโครงการให้ผู้อ่านเข้าใจถึงแรงผลักดันสำคัญของปัญหาที่ก่อให้เกิดการค้นคว้า วิธีดำเนินการศึกษา และผลการศึกษา หรือผลของการทำโครงการ การเขียนรายงานเป็นขั้นสุดท้ายของการทำโครงการเพื่อบอกให้ทราบว่าเพราะเหตุใดจึงทำ ทำอะไรบ้าง ทำแล้วได้ผลอย่างไร การเขียนรายงานที่ดีต้องสามารถสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจอย่างชัดเจน และเข้าใจอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การเขียนรายงาน จึงต้องอาศัยความรู้ ทักษะ และประสบการณ์พอสมควร

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนรายงานการดำเนินงาน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า เป็นการเขียนรายงานผลสรุปผลรายงานผลการดำเนินงานและประเมินผลงานของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบแนวคิด วิธีดำเนินงาน ผลการดำเนินโครงการ ตลอดจนข้อสรุปว่าได้ผลตามจุดประสงค์เพียงใด มีข้อบกพร่องอย่างไร และมีข้อสังเกต/แนวคิดที่ได้จากการทำงานนี้หรือไม่ การเขียนรายงานควรใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย ชัดเจน และครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการ

พูน ปรณ ทิโต ชิว

ตาราง 7 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการเขียนรายงานการดำเนินงาน

| การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ การเขียนรายงานการดำเนินงาน | นักการศึกษา | | | | | รวม 5 ท่าน |
|---|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|
| | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | กรมวิชาการ (2544) | สัตตา ภูเกียรติ (2552) | พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2553) | วัฒนาพร ระวังบุทก์ (2545) | |
| 1. นำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสาร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 2. อภิปรายผลข้อสรุปว่าได้ผลตามจุดประสงค์ | ✓ | | ✓ | | | 2 |
| 3. ให้ข้อเสนอแนะและสรุปผลที่เป็นประโยชน์ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |
| 4. เขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |

จากตาราง 7 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการเขียนรายงานการดำเนินงาน พบว่า มี 4 ตัวชี้วัดของการเขียนรายงานการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวชี้วัดของการเขียนรายงานการดำเนินงาน ในครั้งนี้

6. การนำเสนอผลงาน

วัฒนาพร ระวังบุทก์ (2545) ได้สรุปว่า ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการเป็นการนำผลการดำเนินงานของโครงการทั้งหมดมาเสนอให้ผู้อื่นทราบ เป็นผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ เป็นการนำเอาผลการดำเนินงานมาเสนอ เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดเสนอผลงานเป็นมัลติมีเดีย และอาจนำเสนอรูปแบบการแสดงผล การนำเสนอด้วยวาจา รายงาน บรรยาย ฯลฯ

ชาติรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า ขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการคือการนำเสนอผลงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบ อาจนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ขึ้นกับลักษณะของโครงการ อาจเป็นแบบจำลอง เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดทำเป็นสื่อแบบมัลติมีเดีย หรือนำเสนอในรูปแบบของแผนโครงการในการจัดนิทรรศการหรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ด้วยวาจา รายงาน การสาธิตก็ได้

ลัดดา ภูเกียรติ (2552) ได้สรุปว่า การนำเสนอผลงานเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งของการทำโครงการ หลังจากที่ได้มีการศึกษาและหาวิธีการในการแก้ปัญหาที่อยากรู้และได้ผลออกมาแล้ว ต้องการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา/ทดลองนั้นมาเล่าให้ผู้อื่นได้รับรู้รับทราบ ซึ่งผู้ทำโครงการจะต้องคิดรูปแบบของการนำเสนอเองโดยการเขียนในรูปแบบของรายงานเป็นเอกสาร รายงานปากเปล่าหรือการจัดนิทรรศการ ผลงานบางชิ้นอาจมีวัสดุประกอบการรายงาน ซึ่งจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับโครงการนั้นๆ ด้วยบางคนอาจมีความสามารถในการแสดงและเรื่องที่ศึกษาก็สามารถทำได้ด้วยการแสดงก็เหมาะที่จะนำเสนอ เด็กบางกลุ่มอาจสนใจในการเล่าเป็นนิทานหรือเชิดหุ่นประกอบการบรรยาย เด็กบางกลุ่มอาจมีความสามารถในการใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์และได้เรียนเกี่ยวกับการนำเสนอด้วยโปรแกรม Power Point ก็สามารทำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและความต้องการของกลุ่ม

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2553) ได้สรุปว่า การนำเสนอหรือการพูดต่อที่ชุมชน หรือการนำเสนอด้วยวาจา นั้น เป็นทั้งศาสตร์ และศิลป์ เป็นศาสตร์ ที่เรียกว่า วาทศาสตร์ เป็นศิลป์ เรียกว่า วาทศิลป์ ที่จัดว่าเป็นศาสตร์เพราะได้รวบรวมวิธีการต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบมีหลักการ สามารถฝึกฝนเล่าเรียนได้ ผู้ที่มีโอกาสฝึกการนำเสนอตามหลักการและเกณฑ์ที่กำหนดไว้จะสามารถนำเสนอได้ดี ส่วนที่จัดว่าเป็นศิลป์นั้นเพราะ สามารถนำหลักการที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม ความสามารถ ของแต่ละบุคคลโดยสอดแทรกกลเม็ด เทคนิคลงในเนื้อหาที่นำเสนอ ผู้นำเสนอที่มีคุณภาพจะสามารถนำเสนอได้เป็นที่พอใจ สนใจ เข้าใจแก่ผู้ฟัง เรียกว่าเป็นผู้ใช้ศาสตร์การนำเสนออย่างมีศิลป์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลงาน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การนำเสนอผลงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบ อาจนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ขึ้นกับลักษณะของโครงการ ขั้นตอนนี้เป็นผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ เป็นการนำเอาผลการดำเนินงานมาเสนอ เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดเสนอผลงานเป็นมัลติมีเดีย และอาจนำเสนอรูปแบบการแสดงผลการนำเสนอด้วยวาจา รายงาน บรรยาย ฯลฯ

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 8 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการนำเสนอผลงาน

| การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ การนำเสนอผลงาน | นักการศึกษา | | | | |
|---|------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------|
| | ชาติรี เกิดธรรม (2547) | วิวัฒนาพร ระวังบุทกซ์ (2545) | ลัดดา ภูเกียรติ (2552) | พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2553) | รวม 4 ท่าน |
| 1.เลือกวิธีการนำเสนอโครงการในรูปแบบที่หลากหลาย | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 |
| 2.จัดแสดงผลงานโดยรูปแบบของแผนผังโครงการ | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 |
| 3.นำผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการมาจัดนิทรรศการ | ✓ | ✓ | ✓ | | 3 |
| 4.พูดนำเสนอโครงการ | ✓ | | ✓ | ✓ | 3 |

จากตาราง 8 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของการนำเสนอผลงาน พบว่า มี 4 ตัวชี้วัดของการนำเสนอผลงาน ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวชี้วัดของการนำเสนอผลงาน ในครั้งนี้

2.7 บทบาทครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

พิสมัย มิ่งฉาย (2544) ได้สรุปถึงบทบาทหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูที่ปรึกษาว่า เมื่อนักเรียนได้หัวข้อเรื่องโครงการ และมีครูที่ปรึกษาแล้วโดยหลักการควรมีครูที่ปรึกษา 1-3 ท่านต่อ 1 โครงการ โดยครูที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณาความเป็นไปได้ของเรื่อง ถ้าเป็นไปได้ควรลงมือปฏิบัติ ถ้าเป็นไปได้ก็ควรเสนอแนะให้นักเรียนเปลี่ยนหัวเรื่อง หรือปรับเปลี่ยนวิธีการศึกษาใหม่

2. เสนอแนะขยายขอบเขตการศึกษา ถ้าเค้าโครงที่นักเรียนเขียนมีขอบเขตแคบไปให้ขยายของเขตกว้างขึ้น ถ้าของเขตกว้างไป ควรเสนอแนะให้มีขอบเขตเฉพาะเจาะจงลงไป ด้วยการใช้คำถามแทนการบอกโดยตรง

3. แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้า สิ่งแรกที่ต้องให้นักเรียนคำนึง คือ หนังสือเรียนที่เรียนมา และกำลังเรียนอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งหนังสือที่เกี่ยวข้องในห้องสมุด หรือพานักเรียนไปขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. เสนอแนะวิธีวางแผนและเขียนเค้าโครงย่อ กรณีโครงการประเภททดลองหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องกำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุม แต่ถ้าเป็นโครงการประเภทสำรวจหรือทฤษฎี ไม่ต้องกำหนดตัวแปร

5. ตรวจสอบเค้าโครงย่อ ครูที่ปรึกษาควรพิจารณาประเด็นที่สำคัญเท่านั้น ได้แก่ จุดมุ่งหมาย เขียนถูกต้อง สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาค้นคว้า

6. การวางแผนการศึกษา ในกรณีประเภทโครงการทดลอง หรือประเภสิ่งประดิษฐ์ ควรพิจารณาว่ามีตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมหรือไม่ ตัวแปรต้นเหมาะสมหรือไม่ ตัวแปรตามสามารถสังเกตหรือวัดได้หรือไม่ เครื่องมือวัดเหมาะสมสอดคล้องกับสิ่งที่วัดหรือไม่ การออกแบบตารางบันทึกการศึกษาชัดเจนมากน้อยเพียงใด ในกรณีเป็นโครงการประเภทสำรวจ ควรพิจารณาว่า มีการระบุขอบเขตพื้นที่ที่จะศึกษาชัดเจนหรือไม่ ประเด็นที่จะศึกษามีอะไรบ้าง เหมาะสมหรือไม่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ระยะเวลาของการศึกษาเพียงพอและเหมาะสมที่จะอธิบายหรือสรุปผลการศึกษาหรือไม่ การออกแบบบันทึกผลการศึกษาเหมาะสมมากน้อยเพียงใด หากครูที่ปรึกษาพิจารณาและเห็นว่า ส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงงานย่อที่นักเรียนเสนอมานั้นไม่เหมาะสม ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยใช้เทคนิคการตั้งคำถาม เพื่อให้ นักเรียนได้พิจารณาถึงสิ่งที่มองข้ามหรือคาดไม่ถึง แทนการบอกให้ทำ เพราะจะเป็นการปลูกฝังนักเรียนให้เกิดทักษะในการวางแผนศึกษาต่อไป

ชาตรี เกิดธรรม (2547) ได้สรุปว่า ครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ คือ ผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการวิทยาศาสตร์ที่ นักเรียนทำ อาจเป็นครูในหมวดวิทยาศาสตร์ สปข. หรือครูหมวดวิชาอื่นก็ได้ รวมทั้งบุคคลภายนอกโรงเรียนด้วย แต่ข้อสำคัญคือเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการวิทยาศาสตร์กับนักเรียน ดังนั้นโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนแต่ละเรื่องอาจมีครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์หลายคนได้ ในการทำบทบาทครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะเริ่มโครงการ หมายถึง ระยะที่นักเรียนได้หัวข้อเรื่องโครงการและมีครูที่ปรึกษาแล้ว ครูที่ปรึกษาต้องปฏิบัติดังนี้ คือ

1.1 พิจารณาความเป็นไปได้ของเรื่อง โดยดูว่าโครงการของนักเรียนที่เสนอมานั้นจะมีทางทำสำเร็จหรือไม่ ถ้าไม่แน่ใจอาจให้ลองทำดูก่อน โครงการที่จะต้องดูความเป็นไปได้ของเรื่องส่วนใหญ่เป็นโครงการประเภททดลอง แต่กรณีที่มีความมั่นใจ หรือเคยมีคนศึกษามาก่อนแล้วนำมาดัดแปลง โครงการเช่นนี้อาจไม่จำเป็นต้องทดลองทำดูก่อนก็ได้ สามารถวางแผน เขียนเค้าโครง และลงมือปฏิบัติได้เลย กรณีที่โครงการมีความเป็นไปได้น้อย ครูที่ปรึกษาอาจแนะนำให้เปลี่ยนเรื่องใหม่โดยนักเรียนไม่เสียกำลังใจ

1.2 ขยายขอบเขตของเรื่องให้กว้างขวางขึ้น กรณีที่นักเรียนเสนอหัวข้อเรื่องที่แคบเกินไปก็อาจขยายขอบเขตให้กว้างขึ้นได้

1.3 แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าให้นักเรียน ถ้าไม่มีอาจต้องช่วยนักเรียนทำหรือค้นคว้าจากแหล่งอื่น ภายนอกโรงเรียน

1.4 เสนอแนะวิธีวางแผนและเขียนเค้าโครงย่อ

กรณีเป็นโครงการประเภททดลอง หรือสิ่งประดิษฐ์ในการวางแผนต้องสอนให้นักเรียนรู้จักคิด ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม หรือตัวแปรควบคุมก่อน เพราะการวางแผนโครงการประเภทนี้ ต้องมีการออกแบบการทดลองด้วย แต่ถ้าเป็นโครงการประเภทสำรวจและทฤษฎี อาจไม่จำเป็น ครูควรแนะนำวิธีเขียนเค้าโครงย่อให้นักเรียน ควรจัดหาตัวอย่างเค้าโครงย่อให้นักเรียนดูประกอบ

ในการวางแผน ครูอาจทำร่วมกับนักเรียนโดยการใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดหรือมองปัญหาให้กว้าง หรือให้ไปวางแผนกันเองก็ได้แล้วมาเสนอครูภายหลัง

1.5 ตรวจสอบเค้าโครงย่อ ครูควรตรวจสอบจุดสำคัญ เช่น

1.5.1 จุดมุ่งหมาย เขียนถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการที่จะศึกษาหรือไม่ และจุดมุ่งหมายนี้ได้ชี้แนะวิธีศึกษา หรือวิธีทดลองหรือไม่

1.5.2 แผนการศึกษาหรือแผนการดำเนินงาน กรณีที่เป็นโครงการประเภททดลอง หรือประเภทสิ่งประดิษฐ์ ควรดูในรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) มีตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ต้องควบคุมหรือไม่
- 2) การกำหนดตัวแปรต้นเหมาะสมหรือไม่
- 3) เกณฑ์ที่ใช้วัดตัวแปรตามเหมาะสมหรือไม่
- 4) เครื่องมือที่ใช้วัดเหมาะสมหรือไม่
- 5) ตัวแปรที่ต้องควบคุม กำหนดได้ครอบคลุมหรือไม่
- 6) ระยะเวลาที่ศึกษาเพียงพอหรือไม่
- 7) ออกแบบตารางบันทึกผลเหมาะสมหรือไม่

ถ้าเป็นโครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล ควรดูในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะศึกษาหรือไม่
- 2) รายละเอียดที่จะศึกษามีอะไรบ้าง เหมาะสมหรือไม่
- 3) เครื่องมือที่ใช้ศึกษาเหมาะสมหรือไม่
- 4) ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาเหมาะสมหรือไม่
- 5) ช่วงเวลาที่ศึกษาเหมาะสมหรือไม่
- 6) ออกแบบตารางบันทึกผลเหมาะสมหรือไม่

รายละเอียดดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น ถ้าครูที่ปรึกษาเห็นว่าส่วนใหญ่ของเค้าโครงย่อที่นักเรียนเสนอมานั้นไม่เหมาะสม ครูที่ปรึกษาต้องแก้ไขและควรที่จะต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงเหตุผลที่ต้องแก้ไขหรือปรับปรุง ซึ่งจะทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการวางแผนและการเขียนเค้าโครงย่อได้ดียิ่งขึ้น

2. ระยะลงมือปฏิบัติงาน หมายถึง ระยะที่นักเรียนจัดเตรียมอุปกรณ์ ไปจนถึงระยะสิ้นสุดของการศึกษาหรือการทดลอง เมื่อนักเรียนเสนอเค้าโครงและผ่านการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ครูที่ปรึกษาควรปฏิบัติดังนี้

2.1 จัดสถานที่สำหรับทำโครงงาน เช่น อาจหาห้องสำหรับทำโครงงานโดยเฉพาะ โดยแยกจากห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ที่นักเรียนใช้เรียนตามปกติ เพราะว่าการทำโครงงานนั้น บางครั้งจำเป็นต้องทำการศึกษาดูหลายวันติดต่อกัน ซึ่งจะต้องมีการตั้งชุดการทดลองไว้ ถ้าใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่มีนักเรียนที่เรียนตามปกติมาใช้ นักเรียนเหล่านั้นอาจจะมาเล่นเครื่องมือต่างๆ หรือชุดการทดลองที่ตั้งไว้ จะทำให้ผลการทดลอง เครื่องมือต่างๆเสียหายได้ ถ้าไม่มีห้องเฉพาะสำหรับโครงงานก็ควรจะต้องตัดแปลงมุมใดมุมหนึ่งของห้องพักครูใช้เป็นที่ตั้งชุดการทดลอง หรือเครื่องมือต่างๆที่ใช้ทำโครงงานได้

2.2 จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีต่างๆ ที่จำเป็นในการทำโครงงานให้นักเรียน ถ้าเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์สารเคมีที่มีในโรงเรียนครูที่ปรึกษามิควรยืมเครื่องมืออุปกรณ์ และสารเคมีที่ต้องการใช้ออกมา แล้วให้นักเรียนที่ทำโครงงานเป็นผู้รับผิดชอบ ถ้าเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสารเคมีชนิดใดไม่มีในโรงเรียน ครูที่ปรึกษาควรจัดหาหรือยืมจากแหล่งอื่น ในบางครั้งจำเป็นที่จะต้องมีการตัดแปลงเครื่องมือที่มีอยู่ในโรงเรียนในการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีต่างๆ ให้พร้อมก่อนที่จะดำเนินการศึกษาดูทดลอง

2.3 ชี้แจงการใช้ห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ สารเคมี การเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ รวมทั้งความปลอดภัยต่างๆ ข้อควรระวังอันตรายจากการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมีและการใช้ห้องปฏิบัติการด้วย

2.4 ควรฝึกเทคนิคบางประการที่จำเป็นใช้กับโครงงานที่นักเรียนจะทำ รวมทั้งฝึกเทคนิคการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์บางอย่างให้กับนักเรียนจนเกิดความชำนาญก่อนที่นักเรียนจะลงมือทำโครงงานจริงๆ

2.5 ติดตามผลการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากการทำโครงงานของนักเรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาทำนอกเวลาเรียน เช่น ในตอนเย็นหลังเลิกเรียน ช่วงปิดภาคเรียน หรือในวันหยุด ดังนั้นครูที่ปรึกษาจึงต้องมีเวลาคอยควบคุมดูแลการทำโครงงานของนักเรียนซึ่งเป็นปัญหามากเพราะนักเรียนจะทำกิจกรรมใดๆต้องมีครูคอยควบคุมดูแลตามระเบียบว่าด้วยเรื่องการจัดกิจกรรมในโรงเรียนด้วย ถ้าครูที่ปรึกษามีเวลาพอต้องคอยดูแลนักเรียนในขณะที่นักเรียนกำลังลงมือ

ปฏิบัติการด้วย แต่ถ้าครูที่ปรึกษามีเวลาน้อยก็ใช้วิธีการติดตามผลโดยให้นักเรียนเสนอผลการศึกษาเป็นระยะต่อครูที่ปรึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง เพื่อดูความก้าวหน้าของโครงการ และเมื่อมี ปัญหาครูที่ปรึกษาจะได้ทราบ และร่วมปรึกษากับนักเรียนเพื่อหาแนวทางแก้ไขได้ทันเวลา

2.6 ให้กำลังใจแก่นักเรียน ในระหว่างที่นักเรียนดำเนินการทำโครงการอยู่นั้น นักเรียนอาจจะประสบปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่อาจจะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายท้อถอยครูที่ปรึกษาจะต้องเสริมสร้างกำลังใจให้แก่เด็กนักเรียนมีกำลังใจ และเมื่อพบปัญหาแก้ไขได้ทันที ทำให้นักเรียนมีกำลังใจที่จะทำโครงการต่อไป การทำโครงการบางครั้ง อาจพบกับความผิดหวัง คือผล การศึกษาไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ หรืออาจพบปัญหาที่นักเรียนต้องทำการทดลองซ้ำ หรือเริ่มต้น การทดลองใหม่ ครูที่ปรึกษาจะต้องให้กำลังใจ เพราะนักเรียนอาจเกิดความท้อถอยได้

3. ระยะสิ้นสุด คือ ระยะที่ทำการศึกษาหรือทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ในระยะนี้ให้นักเรียน นำผลการศึกษาทั้งหมดมาเสนอต่อครูที่ปรึกษา ครูที่ปรึกษาควรปฏิบัติดังนี้

3.1 แนะนำวิธีการจัดกระทำกับข้อมูล เช่น การออกแบบตาราง การนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย การบันทึกข้อมูลลงในตาราง การแปลความหมายข้อมูล เป็นต้น

3.2 เสนอแนะวิธีการเขียนรายงานให้กับนักเรียน โดยมีตัวอย่างรายงาน ให้นักเรียน ดูประกอบ

3.3 ตรวจสอบรายงานพร้อมแก้ไข ซึ่งการเขียนรายงานของนักเรียนนั้น อาจจะต้องแก้ไข มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนในระดับประถมและมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ครูที่ปรึกษาควรให้นักเรียนเขียนรายงานเอง เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ หลังจากนั้นครูที่ปรึกษาก็ตรวจสอบแล้ว ส่งรายงานที่แก้ไขแล้วกลับไปให้นักเรียนเพื่อเขียนใหม่ และส่งกลับมาให้ครูตรวจดูความเรียบร้อยอีกครั้งหนึ่งแล้วจึงจัดพิมพ์ ข้อควรระวังอย่างยิ่งคือ ไม่ควรให้นักเรียนเสียเวลากับการเขียนรายงานมากนัก เพราะจะทำให้เด็กเบื่อหน่าย ควรแก้ไขเฉพาะความสมบูรณ์ การใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน และ ขั้นตอนถูกต้องตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ส่วนเรื่องของสำนวนภาษาอาจจะไม่ถูกใจครู แต่ถ้าอ่านแล้วเข้าใจก็พอจะอนุโลมได้

การพัฒนาครู

ครูเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างหลากหลายเพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะด้านต่างๆ รู้จักคิดวิเคราะห์สังเคราะห์สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองรู้จักการทำงานด้วยกระบวนการกลุ่มวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบจึงควรให้ครูมีความรู้ความสามารถในเรื่องการเรียนการสอนแบบโครงการ

3.1 แนวคิดและความสำคัญของการพัฒนาครู

ชาญชัย อาจินสมัจจาร (2540) ได้สรุปว่า การพัฒนาครูเป็นกรรมวิธีต่างๆ ที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญทักษะและความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมุ่งพัฒนาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานไปในทิศทางที่ถูกต้อง

กรมวิชาการ (2544) ได้สรุปว่า การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษามีความจำเป็นต่อการทำให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารควรได้รับการพัฒนาให้สามารถหาภาวะผู้นำและบุคลิกภาพประชาธิปไตยมาเอื้อต่อการทำงานของครู ให้ครูมีเสรีภาพในการคิดมีโอกาสพัฒนาคุณภาพของผลงาน รวมทั้งการนำศักยภาพในการนำหลักสูตรไปใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในวิชาที่สอน สามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจความต้องการและระดับพัฒนาของนักเรียนด้วยเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 80(3) กำหนดให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 7 มาตรา 52 ก็ได้กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบการพัฒนาครูประจำการอย่างต่อเนื่อง โดยให้รัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างพอเพียง

พิณสุตา สิริรังศรี (2557) สรุปว่าครูเป็นผู้เรียนที่ต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และรับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีกฎหมาย นโยบายว่า ครูทุกคนต้องได้รับการพัฒนาจากหน่วยงานและพัฒนาตนเองทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องเข้ารับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องปีละ 100 ชั่วโมง โดยมีองค์กรทำหน้าที่ด้านพัฒนาครูเป็นการเฉพาะ มีคู่มือการพัฒนาให้ครูเข้ารับการพัฒนาตนเองตามความต้องการในแต่ละปีจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายจากรัฐ มีการสร้างเครือข่ายการพัฒนา มีระบบพี่เลี้ยง ครูต้นแบบ (Master Teachers) เพื่อช่วยครู มีระบบการนิเทศติดตามและพัฒนาการทำงานของครูในชั้นเรียน การเรียนรู้และพัฒนาจากเพื่อนครู และการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นอกจากนี้มีการสร้างครูจิตอาสา ช่วยสอน มีการพัฒนาการเรียนการสอนของครู โดยเน้นการสอนของครูให้น้อยลงและให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติด้วยตนเองมากขึ้น

สรุปได้ว่า ครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและชาติบ้านเมือง ทั้งนี้เพราะครูต้องรับหน้าที่ในการพัฒนาบุคลากรในสังคมให้มีความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ จนบุคคลเหล่านั้นสามารถให้ความรู้ความสามารถของตนเพื่อพัฒนาชาติบ้านเมืองต่อไป

3.2 หลักการพัฒนาครู

ยนต์ ชุ่มจิต (2553) ได้ให้หลักการในการพัฒนาครูว่า โดยทั่วไปจะมุ่งเน้นที่การพัฒนาบุคคล ความครอบคลุม ความต่อเนื่อง การขจัดความด้อยและความมั่นคงถาวร จากหลักการดังกล่าวนี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาครูหรือการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ ได้ดังนี้

1) การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการพัฒนาตนของครู หมายความว่า ในการพัฒนาครูนั้นจะต้องเน้นไปที่การพัฒนาตนของครูแต่ละคนเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ครูแต่ละคนได้พัฒนาศักยภาพของตนให้เจริญเต็มที่ เมื่อครูมีความเจริญงอกงาม มีความสมบูรณ์อย่างเพียงพอแล้ว ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะร่วมด้วยช่วยกันพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า สามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

2) การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นความครอบคลุมทุกด้าน หมายความว่า จะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ความชำนาญทุกๆ ด้าน เช่น ความรู้ความเข้าใจเทคนิคการสอนใหม่ๆ สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจ กฎระเบียบของทางราชการที่ประกาศใช้ใหม่ มีความรอบรู้ตามสภาวการณ์บ้านเมือง รวมทั้งความรู้เท่าทันกับสิ่งที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงทางสังคมปัจจุบัน เป็นต้น

3) การพัฒนาครูต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง หมายความว่า ไม่ว่าจะบุคคลที่เป็นครูนั้นจะมีคุณวุฒิมากน้อยเพียงใด สอนในระดับใด จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ ทั้งนี้เพื่อความเจริญก้าวหน้าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งของมนุษย์ บุคคลอื่นจะให้ความเคารพยกย่องในความรู้ความชำนาญของบุคคลที่มีความเจริญก้าวหน้า ความสามารถของบุคคลจะสัมพันธ์กับความเข้าใจในงานที่กำลังปฏิบัติ และที่สำคัญยิ่งคือ บุคคลที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมเป็นบุคคลที่มีคุณค่าและควรให้การสนับสนุนเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่สำคัญต่อไป

4) การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นขจัดความด้อยหรือความบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบวิชาชีพครูโดยทั่วไป เช่น ความบกพร่องทางด้านคุณธรรมศีลธรรม ความเฉาในการทำงาน ความไม่กระตือรือร้นต่อความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพและการขาดเทคนิควิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

5) การพัฒนาครูต้องมุ่งส่งเสริมความมั่นคงถาวรและความเจริญก้าวหน้าให้แก่ครู หมายความว่า การจัดกิจกรรมใดๆ เพื่อการพัฒนาครูนั้น นอกจากจะได้กระทำให้ครอบคลุมตามหลักการดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะต้องกระทำเพื่อให้ครูเกิดความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ มีความมั่นคงต่อวิชาชีพ และเกิดความรู้สึภาคภูมิใจต่องานวิชาชีพของตนอยู่เสมอ จากหลักการดังกล่าว เป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาครูให้เกิดคุณภาพสูงสุดนั้นจะต้องดำเนินการให้ครบทุกประเด็น

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญมาก เพราะมีความสำคัญกว่าปัจจัยผลิตอื่น ๆ หน่วยงาน หรือองค์การที่บุคลากรได้รับการพัฒนาอยู่เสมอจะทำให้เกิดระบบงานที่มีคุณภาพ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การพัฒนาบุคลากรไม่เพียงแต่จะทำให้หน่วยงานหรือองค์การมีประสิทธิภาพเท่านั้น ยังเป็นการเตรียมบุคคลที่จะเข้ามาปฏิบัติงานใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

3.3 กระบวนการและวิธีการพัฒนาครู

กระบวนการพัฒนาบุคลากรเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม ค่านิยมหรือคุณธรรมของบุคลากรซึ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การพัฒนาบุคลากรในองค์การหรือหน่วยงานต่างๆ มีความจำเป็นอย่างยิ่งการเลือกวิธีการและรูปแบบ การพัฒนาที่กำหนดขึ้นนั้น จะต้องเกิดประโยชน์และไม่สิ้นเปลืองเวลาในการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการพัฒนา ทั้งนี้นักวิชาการได้เสนอแนวทางการพัฒนาไว้หลากหลาย ดังนี้

วิน เชื้อโพธิ์หัก (2537) ได้สรุปวิธีการพัฒนาบุคลากร ไว้ดังนี้

- 1) การปฐมนิเทศ เป็นการแนะนำแก่บุคคลที่เริ่มปฏิบัติงานใหม่ หรือเปลี่ยนงานใหม่เพื่อให้รู้จักงาน รู้จักองค์การ และเพื่อนร่วมงาน
- 2) การสอนงาน เป็นวิธีการแนะนำให้รู้จักวิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง เป็นวิธีการสอนตัวต่อตัว หรือต่อกลุ่มก็ได้
- 3) การส่งไปฝึกงาน เป็นการศึกษาจากของจริงด้วยตนเอง เพื่อนำมาปรับปรุงในงานของตน
- 4) การส่งไปศึกษาต่อ เป็นวิธีการพัฒนาครูที่ดีอีกวิธีหนึ่งเพราะครูได้มีโอกาสทำความรู้และทักษะเกี่ยวข้องกับการทำงานที่รับผิดชอบอยู่
- 5) การมอบอำนาจความรับผิดชอบให้สูงขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้เสนอรูปแบบและการดำเนินการพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษาในแผนหลักการปฏิรูปการฝึกหัดครู การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยนำเสนอรูปแบบการพัฒนาครูมี 6 รูปแบบ คือ

- 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยจัดให้มีชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามสาขาวิชาทั้งที่เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับทุกคน และความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งครูสามารถลงทะเบียนเรียนได้ตามความสนใจ ความต้องการและการปฏิบัติงานของครู
- 2) การฝึกอบรม โดยการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามความต้องการของครูและหน่วยงานต้นสังกัด
- 3) การศึกษาดูงาน เป็นการมุ่งเน้นการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ใหม่กับ

การศึกษาดูงานเฉพาะอย่าง เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานในหน้าที่ของครู

4) การศึกษาต่อ เป็นการส่งเสริมให้ครูทุกระดับและประเภทการศึกษามีวุฒิทางการศึกษาอย่างต่ำในระดับปริญญาตรีและเป็นการเตรียมการพัฒนาครูประจำการให้มีวุฒิทางการศึกษาสูงขึ้นในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาในสาขา ต่าง ๆ โดยมีจุดเน้นในการพัฒนาครูตามสาขาวิชา รวมทั้งพัฒนาครูให้เป็นนักคิ
นการศึกษาและนักบริหารต่อไปในอนาคต

5) การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ เป็นการจัดกิจกรรมที่หลากหลายสอดคล้องกับ
ความสนใจ และการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู เช่น การสัมมนาทางวิชาการ กิจกรรมของสมาคม
วิชาชีพหรือวิชาการ การเผยแพร่และเสนอผลงานวิชาการ การส่งเสริมวินัยและพัฒนาคุณธรรม

6) การแลกเปลี่ยนครูอาจารย์ระหว่างสถาบันฝึกอบรมกับสถานศึกษาเป็นการจัด
ให้มีโครงการแลกเปลี่ยนครูอาจารย์ระหว่างสถาบันฝึกหัดครูกับสถานศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้อาจารย์
ในสถาบันฝึกหัดครูสอนและปฏิบัติงานในสถานศึกษาระดับและประเภทต่างๆ และให้ครูอาจารย์ใน
สถานศึกษาโดยเฉพาะครูผู้เชี่ยวชาญสอนและปฏิบัติงาน มาปฏิบัติงานในสถาบันฝึกหัดครู ทั้งนี้ต้อง
กำหนดระยะเวลาไปสอนและปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม ยาวนานพอที่จะได้รับความรู้และ
ประสบการณ์

จกกลนี้ ชุดิมาเทวินทร์ (2542) ได้เสนอวิธีการอบรมและพัฒนาบุคลากรไว้ 4

ประเภท คือ

1) การศึกษาอบรมก่อนประจำการ (Pre Entry Training) เป็นการฝึกอบรม
ให้กับผู้เข้างานใหม่ ซึ่งอยู่ในระยะทดลองงาน เนื้อหาของการอบรมจะเน้นในเรื่องของภารกิจแรกเริ่ม
และภารกิจ ทั่วไปขององค์การ โดยจะเป็นลักษณะผสมผสาน ซึ่งมีทั้งการฝึกอบรมในห้อง และการ
ฝึกอบรมภาคสนาม ปกติจะมีช่วงเวลาประมาณ 2-3 วันหรือบางกรณีอาจจะใช้เวลานานเป็นเดือน

2) การศึกษา อบรมระหว่างประจำการ (In Service Training) เป็นการอบรม
ในช่วงที่เข้าไปทำงานแล้ว หรือผ่าน ระยะการทดลองงานแล้ว การฝึกอบรมจะจัดให้เป็นระยะๆ
ให้กับระดับของบุคลากรที่แตกต่างกัน มีทั้ง ในเรื่องของการบริหารทั่วไป การอบรม การจัดการ
การอบรมเฉพาะหน้าที่ หรือการอบรมเฉพาะเรื่อง คล้ายกับ On the Job Training ระยะเวลา
ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการ ส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 1-3 สัปดาห์

3) การศึกษาอบรมในโครงการ (Project Related Training) เป็นการอบรมที่จัด
ให้ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ เป็นการอบรมเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะประเภทของบุคลากรมีทั้ง
การอบรมทางด้านเทคนิคและการอบรมในเชิงการจัดการ จัดอบรมโดยผู้ให้ทุนระยะเวลาสั้นประมาณ
1-3 เดือน หรือขึ้นอยู่กับความจำเป็นของโครงการ

4) การศึกษาอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง (Self-Development Training) เป็นลักษณะของการเพิ่มพูนความรู้วิทยาการสมัยใหม่ อันเนื่องมาจาก ทำงานนานและความรู้เริ่มตื้นตัน จึงคิดที่จะพัฒนาตนเอง ส่วนใหญ่เป็นการอบรมเต็มเวลาหรือบางส่วน ของเวลา โดยหน่วยงานต้นสังกัดจะให้การรออนุมัติและสนับสนุนด้านการเงิน ระยะเวลาขึ้นอยู่กับ คุณสมบัติที่หน่วยงานต้องการ จะพัฒนามีทั้งระยะสั้นและระยะยาวตลอดจนการลาศึกษาต่อ

นางลักษณ์ สิ้นสืบผล (2542) ได้เสนอวิธีการพัฒนาบุคลากรออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

1) การปฐมนิเทศ (Orientation) เป็นการพัฒนาผู้เข้าทำงานใหม่ เพื่อแนะนำ ให้ รู้จักสถานที่ใหม่ ระเบียบข้อบังคับ การจัดการโดยทั่วไปขององค์การ สภาพแวดล้อม และสร้างความคุ้นเคยกับผู้ร่วมงาน การปฐมนิเทศจะมีลักษณะอย่างไรขึ้นอยู่กับสภาพ ตำแหน่ง เนื้อหาสาระ ระยะเวลา และงบประมาณ

2) การฝึกอบรม (Training) เป็นการอบรมที่ให้ลงมือปฏิบัติจริง ลำดับขั้นของการฝึกปฏิบัติมี ดังนี้

2.1 อธิบายให้ทราบหลักการโดยทั่วไป

2.2 สาธิต

2.3 ให้ผู้อบรมทดลองปฏิบัติ

2.4 แก้ไขข้อบกพร่องและทบทวน

2.5 ติดตามผลการทดลองปฏิบัติงาน

3) การฝึกฝนตนเอง (Self-Training) เป็นวิธีการพัฒนาที่มีความสำคัญในปัจจุบัน เนื่องจากสื่อและแหล่งความรู้มีมากขึ้น ด้วยวิธีการดังนี้

3.1 ตั้งวัตถุประสงค์และตั้งใจที่จะฝึกฝนตนเองให้ทันเหตุการณ์

3.2 แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดกับผู้อื่นแบบไม่เป็นทางการ

3.3 ศึกษาหาความรู้จากเอกสารวิชาการ

3.4 ติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับนโยบายของงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และ ภายนอกองค์การ

3.5 ร่วมประชุมสัมมนาเมื่อมีโอกาส

3.6 นำการอภิปรายและบรรยายในบางโอกาส

3.7 เป็นสมาชิกสมาคมทางวิชาการ

3.8 แสวงหาโอกาสในการดูงานในและต่างประเทศ

Guskey (2000) ได้เสนอตัวแบบพัฒนาวิชาชีพเป็นการให้มีทางเลือกและมีโอกาสที่จะเพิ่มพูนความรู้และทักษะทางวิชาชีพ ตัวแบบสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ การ ฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นการให้ผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญได้ถ่ายทอดความคิด ประสบการณ์ไปยังกลุ่มโดยมี กิจกรรม

ต่าง ๆ รูปแบบของการฝึกอบรม เช่น การอภิปราย ประชุมปฏิบัติการ บรรยายสัมมนาสาธิต การแสดงบทบาท (Role Playing) สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ตัวแบบการฝึกอบรมเป็นการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ เพราะสามารถหาจุดคุ้มทุนได้

1) การสังเกต วิธีการเรียนรู้ที่ตืออย่างหนึ่ง คือการสังเกตผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นสังเกต และให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกต การแนะนำโดยเพื่อน (Peer Coaching) และการนิเทศ เป็นตัวอย่างของตัวแบบนี้

2) การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนา นักวิชาการหรือคณะครู อาจรวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาหลักสูตร ประเมินหลักสูตร ออกแบบโปรแกรมวิชา วางแผนกลยุทธ์ เพื่อพัฒนาการสอน หรือการแก้ปัญหา กระบวนการเหล่านี้ทำให้ผู้มีส่วนร่วมต้อง แสวงหาความรู้หรือทักษะอย่างใหม่ อาจโดยการอ่าน การวิจัย การอภิปรายและการสังเกตกระบวนการ ของการมีส่วนร่วม หรือมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการพัฒนาเป็นวิธีการที่มีคุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพ

3) กลุ่มศึกษา (Study Groups) ตัวแบบกลุ่มศึกษาในการพัฒนาวิชาชีพ เกี่ยวข้อง กับคณะครูทั้งโรงเรียนในการที่จะแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง คณะครูทั้งโรงเรียนจะแบ่ง ออกเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มร่วมทำงานกันทั้งปีโดยเปลี่ยนกันเป็นผู้นำทุกกลุ่มจะมุ่งที่ปัญหาเดียวกัน แต่ แต่ละกลุ่มจะเน้นที่ ส่วนใดส่วนหนึ่งของปัญหา เช่น โรงเรียนจะมุ่งเน้นที่การพัฒนาการเขียนของนักเรียน กลุ่มหนึ่งอาจสนใจศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการสอนเขียน อีกกลุ่มหนึ่งอาจศึกษาวิธีการให้คะแนน การเขียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เหมาะสม อีกกลุ่มหนึ่งอาจศึกษาการให้การบ้านเกี่ยวกับการเขียนทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา แต่ละกลุ่มจะแลกเปลี่ยนข้อค้นพบซึ่งกันและกัน และร่วมกัน เสนอแนะวิธีพัฒนาคุณภาพการเขียนของนักเรียน

4) วิจัยปฏิบัติการ (Action Research) วิจัยปฏิบัติการเป็นอีกตัวแบบหนึ่ง ของการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยให้ครูแสวงหาคำตอบ สำหรับโจทย์ หรือคำถามบางอย่าง ช่วยให้คิด ไตร่ตรอง และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยทั่วไปแล้ววิจัยปฏิบัติการจะมี 5 ขั้นตอนดังนี้

- 4.1 เลือกปัญหาหรือตั้งโจทย์ปัญหา
- 4.2 รวบรวม จัดระบบ และตีความข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- 4.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4.4 เลือกวิธีปฏิบัติที่มีความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน
- 4.5 ดำเนินการแก้ปัญหาและบันทึกผลลัพธ์

5) กิจกรรมแนะนำเป็นรายบุคคล ตัวแบบกิจกรรมแนะนำเป็นรายบุคคล เป็น การที่บุคคลกำหนดเป้าหมายพัฒนาวิชาชีพของตนเองและเลือกกิจกรรมที่เชื่อว่าจะทำให้บรรลุ เป้าหมายได้ตัวแบบนี้ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่าบุคคล ตัดสินใจได้ดีที่สุดเกี่ยวกับความต้องการในการ เรียนรู้ของตนเองและสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง (Self - Direction) และเรียนรู้ด้วยการ

ริเริ่มตนเอง (Self – Initiated Learning) และขณะเดียวกันบุคคลจะมีแรงจูงใจสูงที่จะเรียนรู้เมื่อได้ริเริ่มวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตัวแบบกิจกรรมแนะนำเป็นรายบุคคลเพื่อการพัฒนาวิชาชีพมีขั้นตอน ดังนี้

5.1 ระบุความสนใจหรือความต้องการของตน

5.2 พัฒนาแผนที่จะบรรลุความต้องการหรือความสนใจ

5.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.4 ประเมินว่าการเรียนรู้นั้น สามารถบรรลุความต้องการหรือความสนใจ

6) ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ตัวแบบระบบพี่เลี้ยงเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ

เกี่ยวข้องกับการจับคู่บุคคลระหว่างผู้มีประสบการณ์และมีความสำเร็จสูงกับบุคคลที่มีประสบการณ์และความสำเร็จน้อย พี่เลี้ยงจะแนะนำการตั้งเป้าหมายวิชาชีพ แลกเปลี่ยนความคิดและกลยุทธ์ในการทำงาน สังเกตการทำงานและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ

ธีระวุฒิ เจริญรัมย์ (2544) เสนอว่าการพัฒนาบุคลากรมีหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับบทบาทภารกิจของหน่วยงานหรือองค์กรนั้นเป็นสำคัญมีดังนี้

1) การฝึกอบรม เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในการปฏิบัติงาน

2) การไปศึกษาอบรมดูงาน คือ การที่หน่วยงาน หรือองค์กรที่ส่งคนไปศึกษาต่อฝึกอบรมหรือดูงาน เป็นการส่งคนไปพัฒนานอกองค์กร

3) การประชุมชี้แจงในการปฏิบัติการ คือ การที่หน่วยงานพัฒนาความรู้ความชำนาญหรือการปฐมนิเทศ รวมถึงการเปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

4) การพัฒนาตนเอง คือการให้บุคคลได้พัฒนาตนเอง เช่น การศึกษาคู่มือปฏิบัติงาน การเข้าประชุมทางวิชาการ

ดิเรก พรสีมาและคณะ (2546) ปรับกระบวนการพัฒนาครู รัฐจะต้องกำหนดเป็นหน้าที่ให้ครูทุกคนต้องพัฒนาตนเองตามระยะเวลาที่กำหนด โดยการพัฒนาครูสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การศึกษาในระดับที่สูงขึ้น การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนครูอาจารย์ระหว่างสถาบันผลิตครูและ สถานศึกษา และการทำงานวิจัยหรือร่วมโครงการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ เนื้อหาสาระหรือประเด็นของการพัฒนาจะต้องครอบคลุมการพัฒนาวิชาชีพครูทุกด้าน ทั้งคุณลักษณะความเป็นครู วิทยาการการสอน เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ ทักษะและความชำนาญการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเป็นครูยุคใหม่

รัตนา เนืองแก้ว (2548) ได้สรุปถึงรูปแบบวิธีในการพัฒนาบุคลากร มีวิธีดำเนินการโดยใช้วิธีการพัฒนาผู้บังคับบัญชา ตามแนวคิดของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือนสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ใน 5 ด้าน ดังนี้

1) การปฐมนิเทศ เป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ที่เข้ามาทำงานใหม่ หรือผู้ที่รับราชการมานานแล้ว แต่เพิ่งย้ายสับเปลี่ยน หรือหมุนเวียนมาปฏิบัติงานหน้าที่ใหม่ ซึ่งเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์สำหรับแนะนำชี้แจง ให้ทราบความรู้ทั่วไปกฎระเบียบ สร้างความคุ้นเคยกับผู้ร่วมงานลักษณะโครงสร้างขององค์กร นโยบายขององค์กรเพื่อให้สมาชิกใหม่ เข้าใจวัตถุประสงค์ รวมทั้งเรียนรู้สภาพแวดล้อมขององค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และเป็นประโยชน์ในการทำงานต่อไป

2) การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนซึ่งมุ่งหมายที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงการกระทำหรือพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคคล

3) การส่งเสริมด้านวิชาการ มีวัตถุประสงค์ให้บุคลากรได้รับความรู้กว้างขวาง ยิ่งขึ้นและสามารถทำได้หลายรูปแบบ เน้นในเรื่องของการให้ความรู้

4) การส่งไปศึกษาดูงาน เป็นการเพิ่มพูนวุฒิ ของบุคลากรให้มีความรู้ยิ่งขึ้นการที่บุคลากรทำงานอยู่ที่ใดนานๆ ความรู้ความสามารถอาจล้าสมัย ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆ หรืออาจใช้วิธีการใหม่ๆ ไม่เป็น จึงต้องส่งบุคลากร ไปศึกษาดูงานในหน่วยงานที่มีระบบการทำงานที่ดีและทันสมัย

5) การส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อ เป็นการพัฒนาบุคลากรอีกวิธีหนึ่ง ที่จะทำให้บุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้น หรืออาจได้รับความรู้ใหม่ ซึ่งอาจทำได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ กล่าวโดยสรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนงานและมอบหมายงาน การปฐมนิเทศ การสอนงาน ส่งไปฝึกงาน การวิจัยเชิง ปฏิบัติการ ระบบการนิเทศ โดยกระบวนการในแต่ละวิธีแตกต่างกันไปตามหลักการและแนวทาง ปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือ ความต้องการให้ทุกคนได้พัฒนาตนเองในการทำงานทุกๆด้านอันก่อให้เกิดผลดีทั้งหน่วยงานและครูในหน่วยงานนั้นๆ ด้วย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (2550) ได้เสนอวิธีการพัฒนาบุคลากรโดยทั่วไปไว้ใน 2 แบบ คือ

1) การพัฒนาเป็นรายบุคคล (Individual) ได้แก่ การศึกษาที่บ้าน การสอนงาน การฝึกวิธีทำงาน การ เรียนรู้จากโปรแกรมสำเร็จรูป และการหมุนเวียนเปลี่ยนงาน

2) การพัฒนาเป็นกลุ่ม (Group) ได้แก่ การบรรยาย การประชุมอภิปรายการ อภิปรายปัญหา การประชุมปฏิบัติการ การอบรมเพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรม การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษา กระบวนการเหตุการณ์ การระดมสมอง และเกมการบริหาร

สมชาติ กิจยรรยง และอรจิรัญ ฌ ตะกั่วทุ่ง (2550) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากร 3 วิธี คือ

1) การให้การศึกษาและส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง ทั้งระยะสั้นและระยะยาวในประเทศต่างประเทศ และ การศึกษาดูงาน โดยใช้วิธีการต่างๆ อาทิ บทเรียนสำเร็จรูปการศึกษาทางไกล การจัดทำวารสารวิชาการในสาขาอาชีพ ศึกษาจากเอกสาร คู่มือการทำงาน ศึกษาจากสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ให้ การศึกษาเพื่อเพิ่มเติมทั้งระยะสั้น และระยะยาว ส่งเอกสารให้สรุป รายงานเสนอ และการมอบหมายให้ วิพากษ์วิจารณ์หนังสือ

2) การฝึกอบรมและพัฒนา ทั้งในห้องฝึกอบรม นอกห้องฝึกอบรมและภายในองค์กรหรือส่งอบรมภายนอก โดยใช้รูปแบบต่างๆ กัน เช่น จัดโครงการอบรมภายในองค์กรจัดส่งอบรม สถาบันภายนอก วางแผนโครงการฝึกอบรมประจำปี การวางแผนฝึกอบรม พัฒนาบุคลากรตามความจำเป็นหรือทุกระดับ พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนงานและเทคโนโลยีใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบ ผสมผสาน และการพัฒนาบุคลากรสมัยใหม่ ใช้หลักสูตรอบรมในการฝึกอบรมและพัฒนา

3) การพัฒนาในงานเป็นการฝึกอบรมในงานและเรียนรู้ในงาน โดยใช้วิธีการต่างๆเช่นการให้รักษาการแทน การทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการ การให้ความร่วมมือคณะทำงานการจัดตั้งกลุ่มร่วมกิจกรรม การให้คำปรึกษา ท้าหรือ การให้ออกไปสังเกตการณ์ การมีเพื่อนที่มีประสบการณ์ร่วม การเป็นตัวอย่างที่ดี การเสนอแนะให้นำไปประยุกต์ใช้การดูงานในหน่วยงานหรือนอกหน่วยงาน การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน การสอนงาน แนะนำงาน การฝึกอบรมในงานและการมอบหมายงาน

สรุปได้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรจำเป็นต้องพัฒนาทั้งด้านพฤติกรรมจิตใจและปัญญาเพื่อนำไปพัฒนาประสิทธิภาพของงานโดยอาศัยการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอและส่งผลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแข็งขัน รวดเร็วมีขั้นตอน โปร่งใสและมีความกระชับสามารถบริการประชาชน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. เลือกระบวนการพัฒนาที่เหมาะสม
2. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
3. กำหนดยุทธวิธีการพัฒนา
4. การดำเนินการพัฒนา
5. การนิเทศ ติดตามประเมินผล

3.4 แนวทางในการพัฒนาครู

การพัฒนาบุคลากรถือว่าเป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหาร และผู้ใต้บังคับบัญชาเองเพื่อให้การพัฒนาบุคลากรเป็นไปตามความมุ่งหมายจะ ต้องอาศัยวิธีการ พัฒนาที่

หลากหลายและเหมาะสมกับปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ในองค์กรได้มีนักวิชาการหลายท่านเสนอ วิธีการพัฒนาบุคลากรไว้

วิชชุดา หนูวิไล (2542) เสนอกระบวนการพัฒนาบุคลากรเป็น 5 ขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- 1) การพิจารณาความจำเป็นของการพัฒนา (Personnel Development Needs) คือ การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาของหน่วยงาน เพื่อหาทางแก้ไขด้วยการพัฒนาบุคลากร
- 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives) เมื่อทราบความจำเป็นที่ต้องพัฒนาบุคลากรแล้วก็ดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ว่าจะพัฒนาบุคลากรเพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน
- 3) การเลือกวิธีการ (Methods) โดยพิจารณาว่าวิธีใดที่จะได้ผลรวดเร็ว คุ่มค่าที่สุดโดยคำนึงถึงลักษณะของปัญหา วิธีการ จำนวนบุคลากรที่จะต้องพัฒนา ระยะเวลา งบประมาณ และ ข้อเท็จจริงอื่นๆ
- 4) การกำหนดโครงการ หมายถึงการจัดทำรายละเอียดของการพัฒนาบุคลากร แต่ละเรื่องที่ต้องดำเนินการ เช่น กำหนดหลักสูตรเนื้อหา วิทยากร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และ งบประมาณที่จะใช้
- 5) การดำเนินการพัฒนาบุคลากร เช่น การจัดให้มีการฝึกอบรมหรือสัมมนา หรือประชุมปฏิบัติการ หรือส่งไปศึกษาดูงานการประเมินผลและติดตามผล ประเมินผลว่าการพัฒนาบุคลากรที่ทำไปแล้วนั้นได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีปัญหาอุปสรรคประการใดรวมทั้งติดตามดูผลว่าหน่วยงานและบุคลากรได้พัฒนา หรือได้รับประโยชน์จากที่ดำเนินการไปเพียงใดคุ้มค่าหรือไม่

ยงยุทธ เกษสาคร (2547) ได้เสนอแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาไว้ 6 ประการ คือ

- 1) การยอมรับว่าทุกคนมีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ ทุกคนมีความสามารถ แต่ความสามารถนั้นอาจแตกต่างกันออกไปตามความถนัดและความสนใจแต่ละคน
- 2) การเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงและพัฒนางานในหน้าที่ซึ่งผลโดยตรงต่อความเจริญก้าวหน้าขององค์การ
- 3) การเปิดโอกาสให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน เพราะการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติอย่างเท่าเทียมกัน จะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการทำงานที่เป็นการเพิ่มขวัญกำลังในการปฏิบัติงาน
- 4) การเชื่อว่าทุกคนมีศักยภาพในตนเอง ถ้าคนได้รับการกระตุ้น ส่งเสริมหรือแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ทุกคนมีโอกาสได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ รวมทั้งสามารถใช้

ความรู้ที่ตนเองมีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนางานและองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) การเชื่อว่าทุกคนมีคุณค่า ศักดิ์ศรีและเกียรติยศ ดังนั้นทุกคนควรได้รับสิทธิและเสรีภาพที่จะตัดสินใจและปฏิบัติงานได้ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง

6) การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการทำงานในองค์การจะมีผลอย่างมากต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการทำงานของคุณบุคลากรซึ่งเป็นความสำเร็จในส่วนขององค์การ

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าหลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือการพัฒนาวิชาชีพสามารถดำเนินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดต้องยึดหลักการที่เชื่อว่าทุกคนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ ยอมรับว่าทุกคนมีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน โดย กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ชัดเจน ยึดหลักการเสริมแรง หลักการสร้างความสำเร็จ หลักการทำซ้ำทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเงื่อนไขหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อาทิการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และพัฒนาไว้อย่างชัดเจน การกำหนดขอบข่ายเนื้อหาของการพัฒนาไว้ อย่างชัดเจน การใช้รูปแบบการพัฒนาที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม การติดตามผลการพัฒนาอย่าง เหมาะสม เป็นต้น ดังนั้นกระบวนการพัฒนาบุคลากรอาจดำเนินการตามลำดับดังนี้

- 1) สำรวจความต้องการ สำรวจปริมาณงาน เทคนิควิธีการ และความรู้ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน ว่ามีความจำเป็นต้องปรับปรุงพัฒนาด้านใดบ้าง
- 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา
- 3) กำหนดรูปแบบในการพัฒนาพิจารณาวิธีการและกิจกรรมที่เหมาะสมในการพัฒนาบุคลากร
- 4) ดำเนินการพัฒนา หรือลงมือปฏิบัติให้มีการพัฒนาตามที่ต้องการ
- 5) การประเมินผลการพัฒนาบุคลากร

บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

4.1 บริบทสภาพทั่วไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ (2544) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ตั้งอยู่เลขที่ 511 หมู่ 7 ถนนชาญสินธุ์ ตำบลวิศิษฐ์ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ประมาณ 752 กิโลเมตร เขตพื้นที่การบริการ

จำนวน 8 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองบึงกาฬ อำเภอเซกา อำเภอบึงโขงหลง อำเภอศรีวิไล อำเภอพรเจริญ อำเภอบุ่งคล้า อำเภอโซ่พิสัย และอำเภอปากคาด จำนวนประชากรทั้งสิ้น 403,542 คน เป็นชาย 203,670 คน เป็นหญิง 199,872 คน ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงหรือเป็นเนิน และเนินภูเขา ซึ่งเป็นแหล่ง ต้นน้ำ ลำธารหลายสาย

4.2 วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ (2544) มุ่งมั่นพัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และโรงเรียนในสังกัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน พร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

4.3 พันธกิจ

พัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬให้ได้มาตรฐานตามมาตรฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 5 ด้าน ดังนี้

- 1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บริหารจัดการโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ และพัฒนาระบบการจัดการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการศึกษาภาครัฐ (PMQA)
- 2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติจนบรรลุเป้าหมายและส่งผลดีต่อการพัฒนาสถานศึกษา
- 3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีการกำกับดูแล ส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ และพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดความเข้มแข็ง
- 4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบริหารอัตรากำลังให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษา และพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่การเป็นมืออาชีพ
- 5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษาระดับคุณภาพโรงเรียนในสังกัดเป็นโรงเรียนคุณภาพ 5 ดาว โดยจัดการศึกษาและพัฒนาให้เกิดคุณภาพ 5 ด้าน มีความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ได้แก่
 1. ด้านนักเรียน
 2. ด้านครู
 3. ด้านการบริหารและการจัดการศึกษา
 4. ด้านแหล่งเรียนรู้
 5. ด้านการสร้างเครือข่าย และการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.4 เป้าประสงค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ได้มาตรฐานตามมาตรฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

- 1) สถานศึกษาทุกแห่งมีกิจกรรมปลูกฝังคุณธรรมความสำนึกในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ประชากรวัยเรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง
- 3) ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นมืออาชีพ
- 4) สถานศึกษาทุกแห่งมีความเข้มแข็ง และมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน
- 5) สถานศึกษาทุกแห่งมีและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก จัดหลักสูตร และแหล่งเรียนรู้ด้านอาเซียน พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ และการแสวงหาความรู้แก่นักเรียน
- 6) สถานศึกษาทุกแห่งมีเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการอย่างหลากหลาย

4.5 กลยุทธ์

พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬและสถานศึกษา เข้าสู่ประชาคมอาเซียน

- 1) ปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการรักษาสุขภาพอนามัย
- 2) สร้างทางเลือกและขยายโอกาสทางการศึกษา
- 3) พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ
- 4) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้โรงเรียนทุกแห่งและโรงเรียนที่มีลักษณะพิเศษ
- 5) พัฒนาและสร้างแหล่งเรียนรู้ อนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- 6) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน
(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ, 2544)

4.6 สภาพปัจจุบัน

จากการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากร พบว่า มีความต้องการในการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูด้วยความเต็มใจ โดยการสอบถามสัมภาษณ์ ด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

องอาจ รักษา (2552) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านโคกไม้แดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3 อำเภอละหาน

ทราย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้กลยุทธ์การศึกษาเอกสาร การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศ ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการเรียนรู้ทุกคน และมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ มีทักษะและประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น มีศักยภาพที่จะนำความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการไปใช้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนานักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้เป็นอย่างดี

สุวัฒน์ นิยมไทย (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ศึกษาผลการใช้และนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพและสภาพที่ต้องการในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของครูผู้สอนวิชาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ และนักเรียนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม 2) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ 3) การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน และศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนทักษะการปฏิบัติงานกับทักษะการแก้ปัญหา และ 4) การนำเสนอผลการใช้และรับรองรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เว็บไซต์การเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสาน แบบวัดทักษะการปฏิบัติงานแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา และแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย จำนวน 50 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มควบคุม 25 คน ใช้เวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบคือ 1.1) เป้าหมายการเรียนรู้ 1.2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 1.3) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 1.4) กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสาน 1.5) การเสริมสร้างศักยภาพ 1.6) การควบคุมการเรียนการสอน 1.7) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 1.8) การวัดและประเมินผล 2) ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 2.1) ชี้นำ เข้าสู่บทเรียนประกอบด้วย การปฐมนิเทศ จัดกลุ่มทำโครงการ เลือกสถานประกอบการ และทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน 2.2) ขั้นการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติจากสื่อ

ออนไลน์ทดสอบความรู้ทักษะปฏิบัติทำโครงการฝึกทักษะการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาในสถานประกอบการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บันทึกการเรียนรู้ และสรุปโครงการ 2.3) ขึ้นสรุปประกอบการนำเสนองานและประเมินผลสิ้นสุดการเรียนรู้ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ มีทักษะการปฏิบัติงานและทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับมากและคะแนนทักษะการปฏิบัติงานกับทักษะการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กันเป็นไปในทางบวกผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 คน ประเมินว่า รูปแบบการเรียนการสอนนี้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 และทุกท่านรับรองรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ประไพพร อุทก (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนบ้านพระเสาร์ (สามัคคีวิทยา) อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป้าหมายเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 คน พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อย่างโครงการ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และสามารถจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อย่างโครงการได้เป็นอย่างดี

ไพศรี ค่อมบุญ (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ โรงเรียนบ้านปลาตึก อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ กลยุทธ์ การศึกษาเอกสาร การฝึกอบรมปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการนิเทศ ตามกรอบการพัฒนา 2 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ความรู้ความสามารถในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อย่างโครงการ ผลการศึกษา พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถและมีเทคนิควิธีการตามกรอบการพัฒนา ทำให้กิจกรรมที่จัดขึ้น นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์ เทคนิควิธีการในการจัดทำโครงการ สามารถสร้างองค์ความรู้เองได้ และพัฒนาตนเองเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้ จึงควรส่งเสริมการนำกลยุทธ์ดังกล่าว ไปใช้ในการพัฒนาโรงเรียนอื่นต่อไป

อมรพรรณ กล้าวิจารณ์ (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนสง่างงเปลือยวิทยา อำเภอภมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการและใช้กรอบการศึกษาโครงการของกรมวิชาการ 4 ขั้นตอน ใช้กลยุทธ์การสาธิตการสอน และการนิเทศ พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา สามารถจัดการเรียนรู้อย่างโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูให้ความสำคัญและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างโครงการ

อย่างสม่ำเสมอ ครูเกิดทักษะและมีความชำนาญทั้งด้านการนำเข้าสู่บทเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ตั้งแต่ขั้นตอนการคิดและเลือกปัญหาที่จะทำโครงการ การวางแผนในการทำโครงการ การลงมือทำโครงการและการเขียนรายงาน สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเลือกปัญหาเพื่อทำโครงการ ได้ดียิ่งขึ้น

ณัฐธีร์ ศรีวังราช (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานโรงเรียนคูเมืองวิทยาคม อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิง ปฏิบัติการ และการนิเทศ เป้าหมายเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 15 คนพบว่า ทำให้ บุคลากรกลุ่ม เป้าหมายได้รับความรู้ ความเข้าใจและสามารถเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ดียิ่งขึ้น

ดารุณี บุญเพ็ง (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานโรงเรียนนาหว้าพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิง ปฏิบัติการ และการนิเทศ เป้าหมายเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 คนและ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 คน พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานและจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงานได้ แต่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูเกิดทักษะและความ ขำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัชรภรณ์ ถนอมเงิน (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน โรงเรียนบ้านโนนข่า อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ กำกับ ติดตาม ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายเกิดการ เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงงานได้ ส่งผลให้ เด็กนักเรียนได้เรียนรู้อย่างหลากหลาย มีอิสระทางแนวความคิด ได้เรียนรู้และได้ปฏิบัติจริง นักเรียนมี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนดี เป็นคนเก่ง และสามารถอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข

วิภาวรรณ วรพันธุ์ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงานโรงเรียนโนนคำวิทยา อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช่วิธีการประชุม เชิง ปฏิบัติการ และการนิเทศ กำกับ ติดตาม และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร เป้าหมายเป็นครูผู้สอน ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 4 คนพบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถ เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานและผลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทำให้สามารถพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในชั้น เรียนได้

สุรศักดิ์ จันทรา (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านนาอุดม อำเภอนิคมน้ำอ้อย จังหวัดมุกดาหาร โดยเป้าหมายเป็นครูระดับชั้น

ประณตศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 4 คน ใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายทุกคน มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้นำกลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศดังกล่าว ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในโรงเรียนอื่น ๆ

วรรณ บัญดี (2554) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติและการทำงานแบบร่วมมือของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเป้าหมาย 2) เทคนิคและวิธีการเรียนรู้ 3) บทบาทของผู้สอน 4) บทบาทของผู้เรียน 5) บทบาทของผู้เชี่ยวชาญ 6) บทบาทของสื่อบนเว็บ 7) บทบาทของสภาพแวดล้อมและ 8) บทบาทประเมินผลส่วนวิธีการเรียนรู้ด้วยโครงการบนเว็บ มี 7 ขั้นตอน คือ 1) ปฐมนิเทศ 2) เสนอหัวข้อ 3) รวบรวมข้อมูล 4) วางแผน 5) ดำเนินการปฏิบัติทดลองโครงการ 6) สรุปผลและจัดทำรายงาน และ 7) การประเมินผลและการเผยแพร่ วิธีการฝึกทักษะปฏิบัติมี 5 ขั้นตอน คือ 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) การศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติ 3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ 4) การดำเนินการปฏิบัติ และ 5) ประเมินทักษะปฏิบัติ และประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติและการทำงานแบบร่วมมือของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ $83.94 / 88.36$ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ $80/80$ นักศึกษาที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ ทักษะปฏิบัติและทักษะการทำงานแบบร่วมมืออยู่ในระดับดี และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ อยู่ในระดับมาก

สุวิทย์ กุลสุวรรณ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงการที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติ เรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพรตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงการที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติ เรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพร ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจมีทักษะในการปฏิบัติและมีความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สามารถนำไปพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

ยุพาพันธ์ มินวงษ์ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์(3P)

ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อม (Preparation) มี 2 ขั้นตอนย่อยคือ 1.1 ขั้น
 ได้รับความสนใจ 1.2 ขั้นทบทวนประสบการณ์ ระยะที่ 2 สร้างสรรค์โครงการ(Project Creation) มี 4
 ขั้นตอนย่อย คือ 2.1 ขั้นระบุปัญหา 2.2 ขั้นแสวงหาและคัดสรรแนวทางแก้ปัญหา 2.3 ขั้นวางแผน
 แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 2.4 ขั้นปฏิบัติการทำโครงการและสรุปผล และระยะที่ 3 นำเสนอผลงาน
 (Presentation) การสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหา
 อย่างสร้างสรรค์ (3P) พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ที่ระดับ .01 มีพัฒนาการในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ระหว่างเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .01 มีความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์อิสระทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่
 ในระดับผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจ
 ต่อรูปแบบการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ใน
 ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

Jackson (2000) ได้ศึกษาการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยการประยุกต์การเรียนรู้อย่าง
 โครงงานเข้าไปใช้กับนักศึกษาที่เรียนอยู่ระหว่างสองสถาบันการศึกษา คือนักศึกษาที่เรียนใน Virtual
 School of Engineering ในมหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์กับนักศึกษาที่เรียนใน Townsville State
 High School โดยในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพการเรียนรู้อย่างร่วมมือด้วยโครงงานผ่าน
 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนได้พัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อย่างร่วมมือ
 โครงงานผ่านเว็บโดยได้ออกแบบการติดต่อสื่อสารไว้หลายทาง ได้แก่ Bulletin Board เพื่อ
 แลกเปลี่ยนข้อมูลอภิปรายประเด็นปัญหาร่วมกัน Electronic Mail, Chat Room Student
 Homepage ส่งผลให้การเรียนรู้โดยใช้โครงงานสามารถนำเครื่องมือเทคโนโลยี ที่ทันสมัยเข้ามา
 ประกอบการพัฒนาการเรียนการสอนในระยะทางไกลได้ดีขึ้น

Siegel (2000) ได้ศึกษาการนำรูปแบบการเรียนรู้อย่างร่วมมือไปใช้เพื่อพัฒนานักศึกษา
 สาขาวิชาการตลาด ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้อย่างร่วมมือด้วยโครงงานช่วยให้เกิดกระบวนการทางความคิด เกิด
 ทักษะทางสติปัญญา เนื่องจากการเรียนแบบโครงงานจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกับสภาพแวดล้อม
 และข้อมูลจริง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเรียนแบบโครงงานจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา
 อย่างแท้จริง

Walker (2004) เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาคือโครงงานวิทยาศาสตร์
 เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีการแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์จากหลาย
 โรงเรียนมีคนจำนวนน้อยที่ทราบถึงความสำคัญของนิทรรศการวิทยาศาสตร์และโครงงานวิทยาศาสตร์
 ในห้องเรียนใช้ทำความเข้าใจนิทรรศการวิทยาศาสตร์ เป็นการจัดประสบการณ์ กล่าวถึงต้นกำเนิด

และพัฒนาการของนิทรรศการวิทยาศาสตร์ ความคิดเห็นของชุมชนต่อบทเรียนที่ช่วยมุ่งไปยัง ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาในงานนิทรรศการวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของพวกเขาการศึกษา 5 แบบอย่างในการแสดงนิทรรศการ คือ วิทยาศาสตร์ทั่วไปวิธีทำโครงการน วิถีทางวิทยาศาสตร์ หลักสูตรพิเศษ และห้องทดลอง การศึกษามุ่งประเด็นหลักไปยังการทำโครงการช่วยในการสอน วิทยาศาสตร์ในห้องเรียน มีการศึกษารายกรณี 3 เรื่องในชิคาโก ที่ยืนยันถึงการจัดนิทรรศการ วิทยาศาสตร์ในโรงเรียน ซึ่งมีจุดสนใจประการหนึ่ง คือ วิถีทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการสร้าง แนวทางทำงานทางวิทยาศาสตร์ ประการต่อมาความรู้ที่ได้จากห้องทดลองและประการที่สาม ความสามารถของนักเรียนในการค้นคว้าทดลอง ครูบางคนใช้การสอนโครงการโดยการแสดง นิทรรศการ ในขณะที่บางคนสอนวิทยาศาสตร์โดยการให้ค้นคว้า

Sidman-Taveau (2005) ได้ศึกษาการเรียนรู้ด้วยโครงการโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย สอน ในการเรียนภาษาที่ 2 : กรณีศึกษาสำหรับการศึกษาผู้ใหญ่ ESL ผลการวิจัยพบว่า ผลลัพธ์ที่ เกิดขึ้นเหนือความคาดหมายในหลายๆ ลักษณะในห้องเรียนทั้งสองแบบ ภายในห้องเรียนทั้งภาย แบบผู้เรียนได้พัฒนาอย่างอิสระ ใช้ความคิดระดับสูง ใช้อิเล็กทรอนิกส์ในทักษะการอ่านและเขียน ผู้ร่วมวิจัยได้รับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษและยุทธศาสตร์ในการเรียนรู้ภาษาผู้สอนได้พบกับ สิ่งที่ทำหายเหมือนกับการศึกษาวรรณกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงการเป็นหลัก ไม่ใช่การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ภาษาที่สอง การประเมินที่เป็นรูปแบบ ความท้าทายจากผลข้อมูลที่ย้อนกลับ แต่ สารสนเทศ ข้อมูลทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยนำไปสู่เป้าหมายทางภาษา ผลลัพธ์ทางภาษาและการพัฒนา ทางภาษาศาสตร์ที่น่าบทรียนคอมพิวเตอร์แบบโครงการเป็นหลัก ซึ่งจะเพิ่มสำคัญของ ส่วนประกอบทางจิตวิทยาการเรียนรู้

Sylvester (2007) ได้ศึกษาการใช้สหวิทยาการสำหรับโครงการ PBLตามแนวคิดการ สอนคณิตศาสตร์ตาม NCTM (2000) เพื่อจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์การศึกษาครั้งนี้พยายาม ตอบคำถามและพิสูจน์ให้เห็นการเรียนรู้แนวความคิดทางคณิตศาสตร์มากขึ้นโดยใช้โครงการ PBL 3 สหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับ Stella ซอฟต์แวร์จำลองที่ออกแบบให้ดึงดูดความสนใจนักเรียนรวมถึง เทคโนโลยีและให้บริบทสำหรับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามเป้าหมายของ (NCTM2000) ผลการศึกษา ทำให้นักเรียนสามารถได้ว่าเป้าหมายของเนื้อหา เพื่อให้การเรียนรู้รวมถึงความพยายามเพื่อหาสมดุล ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับเนื้อหา ด้วยตนเองพร้อมกับการควบคุมตนเองการมีส่วนร่วมใน สถานการณ์จำลองที่ผู้เรียนสามารถคิดและแสดงออกในทางคณิตศาสตร์ คำแนะนำสำหรับครูที่ ต้องการใช้โครงการ PBL แบบจำลองและกลยุทธ์การสอนเหมือนกันและสำหรับนักวิจัยที่มีการศึกษา เรียนรู้สภาพแวดล้อมที่คล้ายกัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ด้วยโครงการเป็น การเรียนการสอนที่ครอบคลุมในห้องเรียนทั้งหมด เพื่อการออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้

การสืบสอบหาความจริงของปัญหา ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นด้วยข้อสงสัยกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือปัญหา ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการแสวงหาความรู้และการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่ดี ควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ตามความสนใจ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีทักษะการแก้ปัญหา สามารถเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ระยะที่ 2 เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ระยะการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการ และผลที่คาดหวัง แสดงโดยแผนภาพ ดังภาพประกอบ 2



ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. สรุปรายชื่อ วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
3. ตรวจสอบตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 2,312 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 329 คน โดยการคำนวณจากสูตรของ (Krejcie and Morgan, 1970) และได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยสำรวจโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า มีทั้งหมด 214 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดใหญ่ 9 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 126 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 79 โรงเรียน ซึ่งใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยการแบ่งโรงเรียนเป็น 3 ชั้นภูมิ คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แล้วสุ่มโรงเรียนมาจากแต่ละชั้นภูมิได้โรงเรียนมาทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 104 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรของครู โดยการคำนวณจากสูตรของเครจซีและมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ครูผู้สอน จำนวนประชากรทั้งหมด 2,312 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 329 คน

ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียนตามสัดส่วนแต่ละขนาด ร้อยละ 25 ได้กลุ่มประชากรทั้งหมด 2,312 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 329 คน รายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ

| ขนาดโรงเรียน | ประชากร | | กลุ่มตัวอย่าง | |
|------------------|----------|-------|---------------|-----|
| | โรงเรียน | ครู | โรงเรียน | ครู |
| โรงเรียนขนาดเล็ก | 79 | 316 | 36 | 45 |
| โรงเรียนขนาดกลาง | 126 | 1,703 | 59 | 242 |
| โรงเรียนขนาดใหญ่ | 9 | 293 | 9 | 42 |
| รวม | 214 | 2,312 | 104 | 329 |

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ซึ่งเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการสังเคราะห์จากเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ และขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยมี

ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ

โดยกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการ
จัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู ดังนี้

- 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มาก
- 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อย
- 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

การแปลความหมายคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น
ตัวชี้วัดโดยอาศัยแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) สภาพปัจจุบันและสภาพ
ที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ

- | | | | |
|-------------|-------------|---------|--|
| คะแนนเฉลี่ย | 4.51 - 5.00 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.51 - 4.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มาก |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.51 - 3.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.51 - 2.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อย |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและ
สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบึงกาฬ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า
2. ร่างแบบสอบถามโดยใช้ประเด็นขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้จากผล
การศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นกรอบการสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อ
ตรวจสอบและให้คำแนะนำ

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ
แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ
ปรับปรุง แก้ไข โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1) อาจารย์มหาวิทยาลัย สาขาการบริหารการศึกษาหรือสาขาหลักสูตรและการสอน มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก

2) อาจารย์มหาวิทยาลัย สาขาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา หรือสาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา มีวุฒิทางการศึกษาในสาขาดังกล่าว ระดับปริญญาเอก

3) ผู้บริหารการศึกษา หรือผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือทั้งหมด 5 คน ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ดร.ชานนท์ เศรษฐแสงศรี อาจารย์ประจำวิทยาลัยสันตพล จังหวัดอุดรธานี วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ดร.ประหยัด ถาชากุล งานบริหารวิชาการ โรงเรียนไชยวานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. นายวิจิต จิตรจักร รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5. นายวันดี เทพอินแดง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.3 ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยการวิเคราะห์หาค่า IOC (Index of Item -Objective Congruence) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ ปรากฏว่ามีค่าอยู่ระหว่าง .80 - 1.00

2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 และมีค่าความเชื่อมั่น สภาปัจจุบัน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97

แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 และวิเคราะห์หาค่าอำนาจรายข้อตามวิธีการของ Item-Total Correlation (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง 0.40 - 0.90 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.66 - 0.96

2.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งมีการประสานงานทางโทรศัพท์ถึงผู้ประสานงานการเก็บข้อมูลของแต่ละสถานศึกษา

3.2 ช่วงเวลาเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 โดยการเดินทางแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างและขอรับคืนด้วยตนเอง

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำข้อมูล

1) ตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา พบว่าทุกฉบับมีความสมบูรณ์ในการตอบ

2) ตรวจสอบคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

| | | | |
|------------------------|---|-----------------------------|---------------|
| สภาพปัจจุบันมากที่สุด | / | สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด | คะแนนที่ได้ 5 |
| สภาพปัจจุบันมาก | / | สภาพที่พึงประสงค์มาก | คะแนนที่ได้ 4 |
| สภาพปัจจุบันปานกลาง | / | สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง | คะแนนที่ได้ 3 |
| สภาพปัจจุบันน้อย | / | สภาพที่พึงประสงค์น้อย | คะแนนที่ได้ 2 |
| สภาพปัจจุบันน้อยที่สุด | / | สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด | คะแนนที่ได้ 1 |

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ป้อนคะแนนเข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บึงกาฬ และแปลความค่าเฉลี่ยโดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

| ค่าเฉลี่ย | การแปลความ |
|-------------|--|
| 4.51 - 5.00 | การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.51 - 4.50 | การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับมาก |
| 2.51 - 3.50 | การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.51 - 2.50 | การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับน้อย |
| 1.00 - 1.50 | การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

5. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Need Assessment) โดยนำข้อมูลผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ มาหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยการคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ $PNI \text{ Modified} = (I-D)/D$ (I = สภาพที่พึงประสงค์ D = สภาพปัจจุบัน)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน

ร้อยละ (Percentage, %)

ค่าเฉลี่ย (Mean, \bar{x})

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.)

6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ตามวิธี Item Total Correlation (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ระยะที่ 2 เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) จำนวน 3 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การพิจารณาคือ มีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นที่ประจักษ์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ดังนี้ 1.โรงเรียนบ้านหนองหาน (วันครู 2502) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 2.โรงเรียนชุมชนบ้านผ่า สำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 และ 3. โรงเรียนบ้านดอนข่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 รายละเอียดการดำเนินการมีดังนี้

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์ครอบคลุมองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือมีดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูแล้วนำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจแนะนำ
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วดำเนินการจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย และประสานงานทางโทรศัพท์เพื่อนัดหมายวันเวลาในการศึกษา Best Practice และสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารจากทางโทรศัพท์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยการสร้างข้อสรุปจากเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์

4.1 ออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ดังต่อไปนี้

- 1) นำผลการศึกษาที่ได้จากข้อ 1.1 มาใช้ในการปรับร่างแนวทางที่ได้จากการออกแบบเบื้องต้นไว้
- 2) นำเสนอแนวทางที่ได้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 ประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งให้คำแนะนำเพื่อความสมบูรณ์ของแนวทางและทำหน้าที่ประเมินแนวทาง จำนวน 5 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1.1 อาจารย์มหาวิทยาลัย สาขาการบริหารการศึกษาและสาขาหลักสูตรและการสอน มีวุฒิทางการศึกษาในสาขาดังกล่าว ระดับปริญญาเอก

1.2 ผู้บริหารการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1.3 ครูผู้สอน ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 คน ประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรนนท์ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วุฒิการศึกษา ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) อุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3) นายสุริยา งามเจริญ ครูโรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4) นายณัฐพล โยธา ครูโรงเรียนบ้านพันลา “เจริญวิทยา” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5) นางฉรินารถ ติตมา ครูโรงเรียนอนุบาลบึงกาฬพิริยธรรมาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ

แบบประเมินเพื่อประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ (Check List)

แบบเติมคำ และแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวคิดตามแนวคิดของ Likert (Best and Kahn, 1993) แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยมีแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ให้ผู้ตอบแบบประเมินพิจารณาความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยกำหนดเกณฑ์เป็นระดับคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) สัมภาษณ์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการต่างๆเกี่ยวกับการประเมินแนวทาง นำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบประเมิน
- 2) สร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ
- 3) นำร่างแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไขรวมทั้งตรวจสอบสำนวนภาษา (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551) ตรวจสอบความครอบคลุมของข้อความ ความเหมาะสมของปริมาณข้อความ ความชัดเจนของภาษาและรูปแบบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
- 4) จัดพิมพ์แบบประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5) นำแบบประเมินเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมดจำนวน 5 คน

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ

6.2 ผู้วิจัยจัดส่งแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และแบบประเมินให้กับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเองและติดต่อบริษัทประเมินด้วยตนเอง

7. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 การจัดกระทำข้อมูล

- 1) ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบประเมินที่ได้รับคืน
- 2) ตรวจสอบการให้คะแนนตามเกณฑ์ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้
- 3) บันทึกข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

7.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

2) วิเคราะห์คะแนนจากแบบประเมิน ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

8.1 ร้อยละ (Percentage,%)

8.2 ค่าเฉลี่ย (Mean,)

8.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.)

8.4 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index :

PNImodified)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

| | |
|--------------|--|
| \bar{X} | แทน ค่าเฉลี่ย (Mean) |
| S.D. | แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |
| N | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
| D | แทน ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (Degree of Success) |
| I | แทน ค่าเฉลี่ยสภาพสภาพที่พึงประสงค์ (Important) |
| PNI Modified | แทน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น |

ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และลำดับความต้องการจำเป็นของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และลำดับความต้องการจำเป็นของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ แสดงในตาราง 10 ถึงตาราง 23

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบัน และระดับสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้าน

| องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|---------|-------------------|------|-------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | 3.41 | 0.78 | ปานกลาง | 4.45 | 0.75 | มาก |
| 2.การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 3.47 | 0.77 | ปานกลาง | 4.46 | 0.74 | มาก |
| 3.การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | 3.43 | 0.78 | ปานกลาง | 4.46 | 0.75 | มาก |
| 4.การลงมือดำเนินงาน | 3.44 | 0.77 | ปานกลาง | 4.49 | 0.70 | มาก |
| 5.การเขียนรายงานการดำเนินงาน | 3.44 | 0.78 | ปานกลาง | 4.48 | 0.72 | มาก |
| 6.การนำเสนอผลงาน | 3.43 | 0.79 | ปานกลาง | 4.48 | 0.72 | มาก |
| โดยรวม | 3.44 | 0.78 | ปานกลาง | 4.47 | 0.73 | มาก |

จากตาราง 10 แสดงว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมอยู่ในระดับ มาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ

| การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|---------|-------------------|------|-------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.ท่านสามารถสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.36 | 0.76 | ปานกลาง | 4.42 | 0.78 | มาก |
| 2.ท่านสามารถกำหนดชื่อเรื่องของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.42 | 0.76 | ปานกลาง | 4.43 | 0.77 | มาก |
| 3.ท่านสามารถสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์เพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้ | 3.43 | 0.78 | ปานกลาง | 4.48 | 0.75 | มาก |
| 4.ท่านสามารถศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจากผลงานหรืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงงานเพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้ | 3.40 | 0.78 | ปานกลาง | 4.47 | 0.72 | มาก |
| 5.ท่านสามารถเลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจอยากรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 0.82 | ปานกลาง | 4.46 | 0.74 | มาก |
| 6.ท่านสามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมของเวลาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 0.81 | ปานกลาง | 4.47 | 0.74 | มาก |
| โดยรวม | 3.41 | 0.78 | ปานกลาง | 4.45 | 0.75 | มาก |

จากตาราง 11 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการกำหนดปัญหา เลือกหัวข้อ โดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับ มาก เช่นเดียวกัน

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

| การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|---------|-------------------|------|-------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล เอกสารหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆได้ | 3.48 | 0.79 | ปานกลาง | 4.47 | 0.72 | มาก |
| 2.ท่านสามารถวิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูลที่ศึกษาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.46 | 0.78 | ปานกลาง | 4.47 | 0.74 | มาก |
| 3.ท่านสามารถสังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 0.75 | ปานกลาง | 4.48 | 0.73 | มาก |
| 4.ท่านสามารถวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.48 | 0.77 | ปานกลาง | 4.44 | 0.76 | มาก |
| 5.ท่านสามารถกำหนดกรอบแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ | 3.48 | 0.73 | ปานกลาง | 4.45 | 0.75 | มาก |
| 6.ท่านสามารถกำหนดตัวแปรของโครงงานจากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ | 3.51 | 0.79 | มาก | 4.44 | 0.77 | มาก |
| โดยรวม | 3.47 | 0.77 | ปานกลาง | 4.46 | 0.74 | มาก |

จากตาราง 12 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการศึกษาข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ยกเว้นด้าน สามารถกำหนดตัวแปรของโครงงานจากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้จะอยู่ในระดับ มาก ส่วน

สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับ มาก เช่นเดียวกัน

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน

| การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|---------|-------------------|------|-------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.ท่านสามารถเขียนเค้าโครงของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างเป็นขั้นตอน | 3.42 | 0.75 | ปานกลาง | 4.46 | 0.74 | มาก |
| 2.ท่านสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงาน | 3.49 | 0.77 | ปานกลาง | 4.46 | 0.77 | มาก |
| 3.ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการใช้เครื่องมือ | 3.40 | 0.76 | ปานกลาง | 4.45 | 0.76 | มาก |
| 4.ท่านสามารถออกแบบวิธีการ/นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงานได้ | 3.43 | 0.81 | ปานกลาง | 4.47 | 0.76 | มาก |
| 5.ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วน | 3.42 | 0.82 | ปานกลาง | 4.45 | 0.76 | มาก |
| 6.ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 0.81 | ปานกลาง | 4.47 | 0.74 | มาก |
| 7.ท่านมีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.45 | 0.77 | ปานกลาง | 4.47 | 0.74 | มาก |
| โดยรวม | 3.43 | 0.78 | ปานกลาง | 4.46 | 0.75 | มาก |

จากตาราง 13 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ทุกข้อ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับ มาก เช่นเดียวกัน

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการลงมือดำเนินงาน

| การลงมือดำเนินงาน | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|---------|-------------------|------|-----------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.ท่านสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่การปฏิบัติในการทำโครงการ | 3.45 | 0.78 | ปานกลาง | 4.48 | 0.71 | มาก |
| 2.ท่านสามารถทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ | 3.44 | 0.79 | ปานกลาง | 4.48 | 0.71 | มาก |
| 3.ท่านสามารถปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ | 3.45 | 0.78 | ปานกลาง | 4.49 | 0.70 | มาก |
| 4.ท่านมีการบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงการได้ | 3.48 | 0.75 | ปานกลาง | 4.51 | 0.69 | มากที่สุด |
| 5.ท่านสามารถขอรับคำแนะนำคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ | 3.42 | 0.79 | ปานกลาง | 4.47 | 0.70 | มาก |
| 6.ท่านสามารถปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการตามที่กำหนด | 3.43 | 0.76 | ปานกลาง | 4.49 | 0.70 | มาก |
| โดยรวม | 3.44 | 0.77 | ปานกลาง | 4.49 | 0.70 | มาก |

จากตาราง 14 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการลงมือดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ทุกข้อ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับ มาก ทุกข้อ ยกเว้นด้านการบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงการได้อยู่ในระดับ มากที่สุด

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการเขียนรายงานดำเนินงาน

| การเขียนรายงานดำเนินงาน | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|--|--------------|------|---------|-------------------|------|-------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.ท่านสามารถนำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสารได้ | 3.44 | 0.78 | ปานกลาง | 4.47 | 0.72 | มาก |
| 2.ท่านสามารถอภิปรายผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.46 | 0.79 | ปานกลาง | 4.50 | 0.72 | มาก |
| 3.ท่านสามารถเขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.45 | 0.80 | ปานกลาง | 4.49 | 0.72 | มาก |
| 4.ท่านสามารถสรุปผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.42 | 0.78 | ปานกลาง | 4.47 | 0.73 | มาก |
| 5.ท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 0.79 | ปานกลาง | 4.50 | 0.70 | มาก |
| โดยรวม | 3.44 | 0.78 | ปานกลาง | 4.48 | 0.72 | มาก |

จากตาราง 15 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการเขียนรายงานดำเนินงานอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ทุกข้อ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับ มาก เช่นเดียวกัน

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติสภาพปัจจุบันและระดับสภาพที่พึงประสงค์ด้านการนำเสนอผลงาน

| การนำเสนอผลงาน | สภาพปัจจุบัน | | | สภาพที่พึงประสงค์ | | |
|---|--------------|------|---------|-------------------|------|-------|
| | \bar{x} | S.D. | ระดับ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
| 1.ท่านสามารถให้ผู้เรียนเลือกวิธีการนำเสนอโครงการในรูปแบบที่หลากหลาย ขึ้นกับลักษณะและความเหมาะสมของโครงการ | 3.43 | 0.79 | ปานกลาง | 4.48 | 0.72 | มาก |
| 2.ท่านสามารถให้ผู้เรียนจัดแสดงผลงานโดยรูปแบบของแผนผังโครงการจากการทำโครงการ | 3.43 | 0.82 | ปานกลาง | 4.47 | 0.72 | มาก |
| 3.ท่านมีการให้ผู้เรียนนำผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการมาจัดนิทรรศการได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 3.43 | 0.80 | ปานกลาง | 4.50 | 0.70 | มาก |
| 4.ท่านสามารถเน้นให้ผู้เรียนพูดนำเสนอโครงการจากการดำเนินโครงการได้อย่างเข้าใจและมั่นใจ | 3.41 | 0.78 | ปานกลาง | 4.47 | 0.73 | มาก |
| 5.ท่านมีการให้ผู้เรียนนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆเช่น การแสดงละคร บทบาทสมมุติ การจัดนิทรรศการ การบรรยาย การนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น | 3.43 | 0.78 | ปานกลาง | 4.49 | 0.71 | มาก |
| 6.ท่านมีการให้ผู้เรียนเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่สาธารณชนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา | 3.43 | 0.78 | ปานกลาง | 4.48 | 0.72 | มาก |
| โดยรวม | 3.43 | 0.79 | ปานกลาง | 4.48 | 0.72 | มาก |

จากตาราง 16 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการนำเสนอผลงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ทุกข้อ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ใน ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับ มาก เช่นเดียวกัน

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น

| องค์ประกอบของการพัฒนาแนว ทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ของครู | D ค่าเฉลี่ย สภาพ ปัจจุบัน | I ค่าเฉลี่ย สภาพที่พึง ประสงค์ | PNI Modified ดัชนีความ ต้องการ จำเป็น | ลำดับ ความ ต้องการ จำเป็น |
|--|------------------------------------|---|--|------------------------------------|
| 1.การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | 3.41 | 4.45 | 0.3050 | 3 |
| 2.การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 3.47 | 4.46 | 0.2853 | 6 |
| 3.การวางแผนเขียนเค้าโครงการ ดำเนินงาน | 3.43 | 4.46 | 0.3003 | 5 |
| 4.การลงมือดำเนินงาน | 3.44 | 4.49 | 0.3052 | 2 |
| 5.การเขียนรายงานการดำเนินงาน | 3.44 | 4.48 | 0.3023 | 4 |
| 6.การนำเสนอผลงาน | 3.43 | 4.48 | 0.3061 | 1 |

จากตาราง 17 แสดงว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เรียงลำดับความต้องการ จำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การนำเสนอผลงาน การลงมือดำเนินงาน การกำหนดปัญหาเลือก หัวข้อ การเขียนรายงานการดำเนินงาน การวางแผนเขียนเค้าโครงการ และการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง ตามลำดับ

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ

| การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ | D | I | PNI Modified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|--|------|------|--------------|------------------------|
| 1.ท่านสามารถสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.36 | 4.42 | 0.2402 | 1 |
| 2.ท่านสามารถกำหนดชื่อเรื่องของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.42 | 4.43 | 0.2272 | 6 |
| 3.ท่านสามารถสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์เพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้ | 3.43 | 4.48 | 0.2329 | 3 |
| 4.ท่านสามารถศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจากผลงานหรืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงงานเพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้ | 3.40 | 4.47 | 0.2399 | 2 |
| 5.ท่านสามารถเลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจยากู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 4.46 | 0.2297 | 5 |
| 6.ท่านสามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมของเวลาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 4.47 | 0.2313 | 4 |

จากตาราง 18 ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการกำหนดปัญหา เลือกหัวข้อเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูสามารถสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ /ครูสามารถศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจากผลงานหรืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงงานเพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้ /ครูสามารถสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์เพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้/ครูสามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมของเวลาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ครูสามารถเลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจยากู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ครูสามารถกำหนดชื่อเรื่องของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

| การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | D | I | PNI Modified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---|------|------|--------------|------------------------|
| 1.ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล เอกสาร หรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานจากแหล่งเรียนรู้ | 3.48 | 4.47 | 0.2212 | 3 |
| 2.ท่านสามารถวิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูล ที่ ศึกษาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.46 | 4.47 | 0.2276 | 2 |
| 3.ท่านสามารถสังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดของ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 4.48 | 0.2329 | 1 |
| 4.ท่านสามารถวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่ ต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.48 | 4.44 | 0.2170 | 5 |
| 5.ท่านสามารถกำหนดกรอบแนวคิดของการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จากการศึกษา ข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ | 3.48 | 4.45 | 0.2180 | 4 |
| 6.ท่านสามารถกำหนดตัวแปรของโครงงาน จากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ | 3.51 | 4.44 | 0.2107 | 6 |

จากตาราง 19 ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูสามารถสังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถวิเคราะห์ ถึงแหล่งข้อมูลที่ศึกษาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถสืบค้นข้อมูล เอกสาร หรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆได้/ครูสามารถกำหนด กรอบแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้/ ครู สามารถวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่ ต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ได้/ ครูสามารถกำหนดตัวแปรของโครงงานจากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ ตามลำดับ

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน

| การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน | D | I | PNI Modified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---|------|------|--------------|------------------------|
| 1. ท่านสามารถเขียนเค้าโครงของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างเป็นขั้นตอน | 3.42 | 4.46 | 0.2319 | 5 |
| 2. ท่านสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงาน | 3.49 | 4.46 | 0.2178 | 7 |
| 3. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการใช้เครื่องมือ | 3.40 | 4.45 | 0.2362 | 1 |
| 4. ท่านสามารถออกแบบวิธีการ/นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงานได้ | 3.43 | 4.47 | 0.2333 | 2 |
| 5. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการจักระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วน | 3.42 | 4.45 | 0.2328 | 4 |
| 6. ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 4.47 | 0.2333 | 3 |
| 7. ท่านมีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.45 | 4.47 | 0.2291 | 6 |

จากตาราง 20 ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการใช้เครื่องมือ/ ครูสามารถออกแบบวิธีการหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงานได้/ ครูสามารถอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถอธิบายขั้นตอนการจักระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วน/ ครูสามารถเขียนเค้าโครงของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างเป็นขั้นตอน/ ครูมีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้

แบบโครงการได้/ ครูสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการจากการวางแผน เขียนเค้าโครงของโครงการ ตามลำดับ

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการลงมือดำเนินงาน

| การลงมือดำเนินงาน | D | I | PNI Modified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|--|------|------|--------------|------------------------|
| 1.ท่านสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่การปฏิบัติในการทำโครงการ | 3.45 | 4.48 | 0.2305 | 4 |
| 2.ท่านสามารถทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ | 3.44 | 4.48 | 0.2327 | 3 |
| 3.ท่านสามารถปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ | 3.45 | 4.49 | 0.2304 | 5 |
| 4.ท่านมีการบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงการได้ | 3.48 | 4.51 | 0.2291 | 6 |
| 5.ท่านสามารถขอรับคำแนะนำ คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ | 3.42 | 4.47 | 0.2342 | 2 |
| 6.ท่านสามารถปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการตามที่กำหนด | 3.43 | 4.49 | 0.2364 | 1 |

จากตาราง 21 ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการลงมือดำเนินงาน เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูสามารถปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการตามที่กำหนด/ ครูสามารถขอรับคำแนะนำ คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ/ ครูสามารถทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ/ ครูสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่การปฏิบัติในการทำโครงการ/ ครูสามารถปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ/ ครูมีการบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงการได้ ตามลำดับ

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการเขียนรายงานดำเนินงาน

| การเขียนรายงานดำเนินงาน | D | I | PNI Modified | ลำดับความ ต้องการ จำเป็น |
|--|------|------|--------------|--------------------------------|
| 1.ท่านสามารถนำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสารได้ | 3.44 | 4.47 | 0.2293 | 5 |
| 2.ท่านสามารถอภิปรายผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.46 | 4.50 | 0.2318 | 4 |
| 3.ท่านสามารถเขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.45 | 4.49 | 0.2322 | 3 |
| 4.ท่านสามารถสรุปผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.42 | 4.47 | 0.2349 | 2 |
| 5.ท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | 3.43 | 4.50 | 0.2385 | 1 |

จากตาราง 22 ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการเขียนรายงานดำเนินงานเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถสรุปผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถเขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถอภิปรายผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้/ ครูสามารถนำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสารได้ตามลำดับ

พูนุ ปณฺ ทิโต ชิว

ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการนำเสนอผลงาน

| การนำเสนอผลงาน | D | I | PNI Modified | ลำดับความต้องการจำเป็น |
|---|------|------|--------------|------------------------|
| 1.ท่านสามารถให้ผู้เรียนเลือกวิธีการนำเสนอโครงการในรูปแบบที่หลากหลายขึ้นกับลักษณะและความเหมาะสมของโครงการ | 3.43 | 4.48 | 0.2347 | 5 |
| 2.ท่านสามารถให้ผู้เรียนจัดแสดงผลงานโดยรูปแบบของแผนผังโครงการจากการทำโครงการ | 3.43 | 4.47 | 0.2344 | 6 |
| 3.ท่านมีการให้ผู้เรียนนำผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการมาจัดนิทรรศการได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 3.43 | 4.50 | 0.2384 | 1 |
| 4.ท่านสามารถเน้นให้ผู้เรียนพูดนำเสนอโครงการจากการดำเนินโครงการได้อย่างเข้าใจและมั่นใจ | 3.41 | 4.47 | 0.2371 | 2 |
| 5.ท่านมีการให้ผู้เรียนนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆเช่น การแสดงละคร บทบาทสมมุติ การจัดนิทรรศการ การบรรยาย การนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น | 3.43 | 4.49 | 0.2351 | 4 |
| 6.ท่านมีการให้ผู้เรียนเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่สาธารณชนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา | 3.43 | 4.48 | 0.2354 | 3 |

จากตาราง 23 ลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการนำเสนอผลงาน เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีการให้ผู้เรียนนำผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการมาจัดนิทรรศการได้อย่างมีประสิทธิภาพ/ ครูสามารถเน้นให้ผู้เรียนพูดนำเสนอโครงการจากการดำเนินโครงการได้อย่างเข้าใจและมั่นใจ/ ครูมีการให้ผู้เรียนเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่สาธารณชนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา/ ครูมีการให้ผู้เรียนนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงละคร บทบาทสมมุติ การจัดนิทรรศการ การบรรยาย การนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น/ ครูสามารถให้ผู้เรียนเลือกวิธีการนำเสนอโครงการในรูปแบบที่หลากหลาย ขึ้นกับลักษณะ

และความเหมาะสมของโครงการ/ ครูสามารถให้ผู้เรียนจัดแสดงผลงานโดยรูปแบบของแผนผังโครงการจากการทำโครงการ ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ผลการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) จำนวน 3 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การพิจารณา คือ มีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู เป็นที่ประจักษ์ยอมรับโดยทั่วกัน ดังนี้ 1.โรงเรียนบ้านดอนข่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 2.โรงเรียนบ้านหนองหาน (วันครู 2502) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 และ 3. โรงเรียนชุมชนบ้านผ่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ถึงการดำเนินการที่นำไปสู่แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู ดังรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ

ปัญหาต้องสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ภูมิสังคม มีความแปลกใหม่ ทำทนายให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง และเป็นประเด็นที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดจากสิ่งที่รู้แล้ว

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

ในกระบวนการจัดทำโครงการมีการกำหนดสภาพปัญหาและเลือกหัวข้อ ในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาจะกำหนดสภาพปัญหาให้สอดคล้องกับสภาพและบริบทของสถานศึกษา โดยสภาพปัญหานั้นเกิดขึ้นจริงและตรงประเด็นที่อยากแก้ไขปัญหา สามารถนำมาสู่กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบของโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การศึกษาข้อมูลมาเพื่อตอบสภาพปัญหาที่ต้องการศึกษา

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

การเลือกหัวข้อหรือประเด็นปัญหาของโครงการเป็นขั้นตอนที่สร้างความตระหนักและพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องหรือประเด็นปัญหาเพราะต้องตระหนักถึงสภาพปัญหา หรือภาวะที่มีแรงบันดาลใจที่จะทำสิ่งที่ตั้งถามอะไรบางอย่างที่เป็นความฝันหรืออุดมคติ ที่เกิดจากผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการแนะนำของครูที่ปรึกษาที่เป็นเงื่อนไขภายนอกกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก การสร้างความตระหนักเป็นขั้นตอนที่ยาก เพราะโดยทั่วไปสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาที่ถูกมองข้ามมองไม่เห็นปัญหาเพราะเกิดความเคยชิน ต้องอาศัยเหตุปัจจัยภายนอก ช่วยกระตุ้นปัจจัยภายในใจของ

ผู้เรียนตรงกับจริตนิสัยประเด็นที่ควรเลือกทำโครงการมี 2 ลักษณะ คือ ปัญหาที่อยากแก้ไข และ เรื่องราวที่สนใจ คำถามที่ตั้งเป็นประเด็นทำโครงการ“ปัญหา” ที่เลือกเป็นประเด็นเริ่มต้นทำโครงการ คืออะไร ? ระบุสภาพปัญหาให้ชัดเจน (ปัญหาคือสภาพการณ์ที่ผิดปกติ ไม่ดี ไม่น่าพอใจหรือ เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ปัญหานั้นมี “สาเหตุ” มาจากอะไร ? วิเคราะห์ร่วมกันว่าอะไรคือสาเหตุ ที่แท้จริงอะไรเป็นปัจจัยแวดล้อมภายนอก อะไรเป็นปัจจัยภายใน “เป้าหมาย” ของการแก้ปัญหาคืออะไร? เริ่มคิดจากการวางเป้าหมายอย่างไรบ้าง ให้ช่วยกันวางแผนการทำงานที่จะสามารถทำได้

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

2. การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือที่มีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ เช่น หนังสือ เว็บไซต์ งานวิจัยต่างๆ เป็นต้น

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

ในกระบวนการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาโครงการได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยศึกษาจากสภาพปัญหาหรือหัวข้อที่กำหนดในเรื่องนั้น ๆ มาเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการทำโครงการ โดยการค้นคว้าข้อมูล หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการศึกษาเรื่องนั้นๆ

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

เป็นขั้นตอนของการระดมความคิดวางแผนงานในเบื้องต้น โดยร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสืบสาวหาสาเหตุ การวางเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา จึงต้องมีการรวบรวมข้อมูล ศึกษาเอกสารหาความรู้เพิ่มเติมจากตำราและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาแล้ว นำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาประมวลเพื่อจัดเตรียมสำหรับวางแผนทำร่างโครงการต่อไป

- 1) ชื่อโครงการ ชื่อกลุ่ม ชื่อโรงเรียน
- 2) ที่มาของโครงการ /การแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์
- 3) ประเด็นสิ่งดีที่อยากทำ/ประเด็นปัญหา (และสาเหตุของปัญหา
- 4) เป้าหมาย(เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ)
- 5) วิธีการทางแก้ (วิธีการหรือกิจกรรมที่เป็นขั้นตอนเรียงข้อ) จากการหารือ

ระดมความคิด และเขียน ร่างโครงการ

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

3. การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน

ต้องมีการกำหนดกรอบการเขียนให้ชัดเจน และเรียงเรียงประเด็นจากการปฏิบัติจริง เชื่อมโยงประเด็นสำคัญ ให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงาน

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

ในการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานผู้ศึกษาจะมีการวางแผนกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีการกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น การนำวงจรคุณภาพ PDCA มีเป็นตัวกำหนดในการวางแผนในการดำเนินโครงการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองทาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

กล่าวถึงรูปแบบการเขียนเค้าโครงการงานว่าการเขียน เค้าโครงโครงการ เป็นการวางแผนในการจัดทำโครงการไว้ล่วงหน้าว่าจะดำเนินการอย่างไรบ้าง การเขียนเค้าโครงโครงการทั่วไปควรประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. ชื่อโครงการ
2. ผู้ทำโครงการ
3. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
4. ที่มาและความสำคัญของโครงการ ประมวลข้อมูลสภาพปัญหา
5. วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ
6. สมมติฐาน (ถ้ามี)
7. วัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ
8. วิธีดำเนินงานแสดงวิธีการดำเนินงานเป็นที่ชัดเจน
9. แผนการกำหนดเวลาปฏิบัติงาน
10. ประโยชน์หรือผลที่คาดว่าจะได้รับ
11. เอกสารอ้างอิง

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

4. การลงมือดำเนินงาน

วางแผนอย่างรอบคอบ ออกแบบกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นที่อยากเรียนรู้ จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน และดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน บันทึกสิ่งที่ทำเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลให้ใกล้เคียงความเป็นจริง

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

การลงมือดำเนินการจัดทำโครงการเมื่อได้หัวข้อที่จะศึกษามาสู่กระบวนการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เป็นทฤษฎี และนำมาทดลอง ค้นคว้าหาคำตอบ ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ โดยได้นำวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นกรอบในการดำเนินงาน และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

ขั้นตอนการทำโครงการได้ศึกษาใบความรู้ และศึกษาตัวอย่างโครงการแล้วระบุขั้นตอนการ จัดทำโครงการ ถ้าไม่เข้าใจให้สอบถามครูที่ปรึกษา กิจกรรม ให้วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากกรณีตัวอย่างปัญหาแล้วเขียนโครงร่างตามหัวข้อที่กำหนด 11 หัวข้อขั้นตอน การดำเนินการโครงการดำเนินการโครงการแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 บุกรเบิก เป็นระยะเวลาทดลอง ระยะที่ 2 ตอกย้ำ หรือขยายผลขั้นตอนนี้เป็นการนำผลจากการทดลองมาปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน สมาชิกต้องเข้ามาช่วยกันทำงานในด้านต่างๆ ตลอดจนการจัดกิจกรรม หนุนเสริมขยายการมีส่วนร่วมออกไปสู่ชุมชน เกิดปัญหาและอุปสรรคข้อขัดข้อง ทำให้อ่อนล้าท้อแท้ได้บ่อยๆ ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นบทเรียนหรือแบบฝึกหัดที่สำคัญของการเรียนรู้ และพัฒนาคุณธรรม ของผู้รับผิดชอบโครงการ และขยายผล ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน ให้บรรลุผลตาม วัตถุประสงค์ของโครงการ

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

5. การเขียนรายงานการดำเนินงาน

กำหนดหัวข้อการเขียนเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบ ถูกต้อง ตามประเด็นการศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องและดำเนินการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ แนบเอกสารประกอบที่จำเป็นเพื่อการอ้างอิง

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

รูปแบบการเขียนโครงการจะมีรูปแบบที่เป็นเชิงวิชาการหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคืองานวิจัย โดยเนื้อหาที่ถูกกำหนดเป็นหัวข้อที่เป็นแบบแผนตามการเขียนโครงการโดยทั่วไป หรืออาจจะมีบางกลุ่มสาระรายวิชาที่มีการเขียนรูปแบบที่แตกต่างไป แต่ยังคงซึ่งรูปแบบ งานวิจัย 5 บท และการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้ามาได้เชิงลึก

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

ความสำคัญขั้นตอน การสรุปประเมินผลและเขียนรายงาน ขั้นตอนที่ 1-5 จาก การดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 กลุ่มทยอยทำการประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้จัดทำเป็น เอกสารและสื่อการนำเสนอโครงการดังนี้

1. รายงานโครงการ จัดพิมพ์ โดยแสดงเนื้อหา บทและหัวข้อต่างๆตามที่กำหนด ดังนี้

1.1 ปกหน้า หรือปกนอก (แสดงชื่อโครงการ ชื่อกลุ่มเยาวชนผู้รับผิดชอบโครงการ) โดยระบุ ชื่อ สถานศึกษา ชื่อสังกัดโดยระบุ สพฐ.

1.2 ปกใน (แสดงชื่อโครงการเป็นภาษาไทย ชื่อกลุ่มสมาชิก)

2. กิตติกรรมประกาศ (แสดงการขอบคุณบุคคล ที่สนับสนุนการทำโครงการ)

3. บทคัดย่อ (สรุปย่อเนื้อหาและประเด็นสำคัญของโครงการเป็นความเรียง)

4. ผังมโนทัศน์ (สรุปภาพรวมของโครงการทั้งหมดเป็นผังมโนทัศน์ใน 1

หน้ากระดาษ)

5. บทที่ 1 บทนำ

5.1 ที่มาและความสำคัญ (อธิบายความเป็นมาเหตุผล)

5.2 วัตถุประสงค์ (แสดงจุดมุ่งหมายของการทำโครงการเป็นรายชื่อ)

5.3 ขอบเขตการศึกษาเรียนรู้ (ระบุกลุ่มเป้าหมาย)

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผ่า, 2561: สัมภาษณ์)

6. การนำเสนอผลงาน

จัดเวทีการนำเสนอผลงานในทุกกระบวนการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอความคิด ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริง และมีเวทีสรุป ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตลอดปี

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

รูปแบบการนำเสนอผลงาน จะต้องมีชัดเจนในเนื้อหาที่นำเสนอ ถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์ สร้างความแปลกใหม่ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างความประทับใจ อยู่ในความทรงจำของผู้รับชมและสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ศึกษาจะต้องมีความเข้าใจกระบวนการทำงานและกระบวนการคิดที่เป็นองค์รวมและสามารถนำเสนอได้จากความเข้าใจและมีการเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่สาธารณชนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

ให้นักเรียนนำเสนอโครงการในรูปแบบนิทรรศการ ความสำคัญครูที่ปรึกษา จัดทำเป็นนิทรรศการดำเนินงาน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่แก่นักเรียนชั้นอื่นๆ โดยมีเอกสารการประเมินโครงการตามหลักเกณฑ์ การนำเสนอโครงการ การนำเสนอโครงการเป็นทักษะที่สำคัญของผู้รับผิดชอบโครงการทุกคนที่จะต้องทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตรทำการสื่อสารและถ่ายทอด

ความรู้ที่ทำการทดลองและศึกษาค้นคว้าจากโครงการของตนเองออกสู่การรับรู้ของบุคคลอื่นและ
สาธารณชน สมาชิกทุกคนในกลุ่มควรทำความเข้าใจในรายละเอียดและภาพรวมของโครงการ
ทั้งหมด แล้วซักซ้อมการนำเสนอในประเด็นสำคัญ ไว้เพื่อเตรียมตัวสำหรับการนำเสนอโครงการคือ

- 6.1 รูปแบบการนำเสนอ
- 6.2 นำเสนอในระยะเวลาไม่เกิน 7 นาที
- 6.3 การนำเสนอเสียงดังชัดเจน
- 6.4 การตอบข้อซักถาม

กิจกรรมแนะนำสำหรับครูที่ปรึกษา ครูที่ปรึกษาควรฝึกหัดให้นักเรียนนำเสนอ
โครงการ ที่หลากหลายเงื่อนไข เวลาและสถานการณ์ เช่น การนำเสนอในเวลา 7 นาที การนำเสนอ
3 นาทีที่หน้าบอร์ด

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

7. ตามความคิดเห็นของท่าน ควรมีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของ
ครู อย่างไร

- 7.1 อบรมพัฒนาในหลักสูตรต่างๆที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้
- 7.2 มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) อย่างสม่ำเสมอโดยการกำหนดเวลาที่
ชัดเจน เช่น PLC ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 15.30-17.30 น.
- 7.3 ส่งเสริมประชาสัมพันธ์ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การ
ประกวดโครงการ การรับคณะศึกษาดูงาน การเป็นวิทยากรบรรยาย เป็นต้น

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

สิ่งที่ครูควรได้รับในการพัฒนา คือ รูปแบบในการบริหารจัดการการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนรูปแบบโครงการ ที่ควรเน้นตามสาขาวิชาที่ชัดเจนเพราะแต่ละสาขาวิชาจะมีรูปแบบ
วิธีการเขียนรายงานโครงการหรือทักษะกระบวนการที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้ควรได้รับการ
สนับสนุนโอกาสในการเข้าแข่งขันเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อย่างหลากหลาย

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

การส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการโดยการจัด
อบรมครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระให้มีความรู้ความเข้าใจและมองเห็นความสำคัญของการสอนแบบ
โครงการ และจัดให้มีการแข่งขันทักษะควรส่งเสริมให้มีการประกวดโครงการทุกกลุ่มสาระ เพราะการ
สอนแบบโครงการสามารถสอนนักเรียนได้ทุกระดับชั้น ตั้งแต่ชั้นอนุบาล ขึ้นไป จากประสบการณ์ของ

ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการมาตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปัจจุบัน พบว่า การสอนแบบโครงการนั้นเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพอย่างแท้จริง ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก และมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น มีทักษะการทำงานระบบกลุ่ม รู้บทบาทหน้าที่ ความเป็นผู้นำ และเป็นผู้ตามที่ดี มีความสามัคคี มีน้ำใจต่อกัน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่งผลให้โรงเรียนได้รับโล่รางวัล ชนะเลิศการประกวดโครงการ ระดับภาค และระดับประเทศหลายรางวัล เพราะการสอนแบบโครงการ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดสิ่งที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง กำหนดประเด็นปัญหาตามความสนใจ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการศึกษาหาความรู้แล้วนำเสนอผลการศึกษาตามวิธีการของตนเองอย่างเป็นขั้นตอนลักษณะของโครงการ

การเรียนรู้แบบโครงการมีลักษณะกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงที่ดำรงอยู่ เน้นการเรียนการสอนลักษณะและรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการมีความสมบูรณ์ที่บูรณาการกระบวนการเรียนรู้ตั้งแต่วางแผนจนถึงการประเมินผล ดังลักษณะและรูปแบบโครงการต่อไปนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ของตนเองเต็มที่
2. เน้นพลังความอยากรู้ อยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน
3. เป็นคำตอบที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของผู้เรียน
4. โครงการเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของทุกรายวิชา
5. ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก ด้วยกระบวนการคิดและแก้ปัญหา
6. เรื่องที่ศึกษามาจากความสนใจของเด็กเอง โดยกำหนดประเด็นหรือคำถามที่อยากรู้ขึ้นมาเอง
7. ครูไม่ใช่ผู้ถ่ายทอด หรือกำหนดกิจกรรมให้เด็กทำ
8. ครูทำหน้าที่เป็นเพียงที่ปรึกษาสำหรับเด็ก ส่วนเด็กเล็กครูจะเป็นที่ปรึกษาและผู้ชี้แนะอย่างใกล้ชิด
9. ส่งเสริมให้เด็กฝึกฝนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นนักวางแผน นักแก้ปัญหาที่ใจเย็น และมีเหตุผล
11. เด็กสร้างองค์ความรู้ขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ การค้นคว้า ปรึกษาหารือ
12. ที่สำคัญ คือ เด็กต้องมีโอกาสได้พบทั้งความสำเร็จ และความล้มเหลวจากกระบวนการเรียนรู้ของเขาเอง

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

8. การพัฒนาแนวทาง/เทคนิคควรเป็นอย่างไร และควรเป็นไปในทิศทางใด

8.1 ทำร่วมกันทั้งโรงเรียน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน

8.2 มีการนิเทศติดตามเป็นประจำ และสม่ำเสมอ

8.3 มีการเสริมแรงให้ทุกคนที่ร่วมกิจกรรมมีคำสั่งให้

8.4 การประชุม/อบรม พัฒนาเป็นประจำและต่อเนื่อง

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

ครูต้องศึกษาค้นคว้าหาเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการศึกษาและส่งต่อนักเรียน ผู้ศึกษาโครงการ และเปิดโอกาสให้มีการเข้าร่วม และแข่งขันเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และกัน อย่างหลากหลาย

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองทาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

กระบวนการพัฒนาการจัดการศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตาม ธรรมชาติและศักยภาพ โดยจัดเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของ ผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ สถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันการเกิดปัญหา การแก้ปัญหาการเรียนรู้ จาก ประสบการณ์จริง เพื่อให้ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานจัดเป็นกิจกรรมและเป็นวิธีหนึ่งที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มี ศักดิ์ศรีและมีความสุข คุณลักษณะ ดังกล่าวข้างต้นนี้เป็นกระบวนการที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนคิด การลงมือปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหา หรือตอบข้อสงสัย รวมทั้งการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นทักษะ ทางสังคม ทักษะและกระบวนการทำงาน ความรับผิดชอบในการทำงาน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และ การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

9. เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ครูควรมีส่วน ร่วมในการพัฒนาอย่างไร

9.1 ครูศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาประยุกต์กับการออกแบบการเรียนรู้

9.2 ครูต้องมีความเพียร อดทน ต่อการดำเนินการ และช่วยเหลือเพื่อน

9.3 ครูศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างเสริมการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

ครูควรเปิดโอกาสอย่างหลากหลาย เรียนตามความถนัดและความสนใจ โดยใช้
โครงการเป็นสื่อในการพัฒนา โดยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด ทักษะ กระบวนการต่างๆ ด้วยตัว
ผู้เรียนแล้วนำมาสรุปร่วมกับครูที่ปรึกษาแนะแนวทางให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล อย่าง
ชัดเจน จนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสภาพจริงและสามารถพัฒนาไปร่วมกันกับครูที่ปรึกษา

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองทาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

บทบาทของครูกับการสอนแบบโครงการมีความจำเป็นที่ครูจะต้องให้ความ
ช่วยเหลือค่อนข้างมาก เนื่องจากนักเรียนยังขาดประสบการณ์ ในการทำโครงการ ไม่ว่าจะ
นักเรียนกลุ่มอายุใด วิธีเริ่มต้นศึกษาควรเริ่มจากโครงการตามสาระการเรียนรู้ เพื่อให้
นักเรียนเข้าใจ วิธีการทำโครงการก่อน เนื่องจากจะมีครูคอยช่วยชี้แนะ กำหนดขอบเขต
ของการศึกษา เมื่อนักเรียนมี ทักษะที่จำเป็นในการทำโครงการแล้วจึง
ค่อยให้นักเรียนทำโครงการตามความสนใจ ซึ่งนักเรียนจะมี โอกาสแสดง
ความคิดอย่างอิสระปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินการประสบความสำเร็จได้ก็คือ
ครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุด ดังนี้

1. พยายามกระตุ้นให้นักเรียนคิด อยากรู้อยากเรียนมากที่สุด
2. เป็นผู้คอยชี้แนะ สนับสนุน และช่วยเหลือนักเรียนตามความต้องการ
3. ใจเย็น อย่ารีบร้อน ต้องตอบคำถามทุกคำถาม
4. ต้องให้ความสำคัญกับการเตรียมกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา
5. จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในแต่กิจกรรมให้พร้อม
6. บางครั้งอาจต้องเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน
7. ต้องเชื่อว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้

กล่าวได้ว่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการนี้ ขึ้นอยู่กับการ
เปลี่ยนบทบาทของครูผู้สอนเป็นหลัก และทั้งหมดที่กล่าวมานี้คือ กระบวนการเรียนรู้ที่
ยึดผู้เรียนเป็น สำคัญนั่นเอง

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

10. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมอย่างไร
 - 10.1 ผู้บริหาร จัดสรรงบประมาณ มอบนโยบายให้ชัดเจน นิเทศติดตามการ
ดำเนินการและช่วยเหลือเสนอแนะตามความเหมาะสม
 - 10.2 ครู ศึกษาขั้นตอน ข้อมูลเพิ่มเติม ออกแบบกิจกรรมกระตุ้นการคิดและ
ติดตามการดำเนินกิจกรรมของนักเรียน ช่วยเหลือเพื่อนที่ร่วมดำเนินการทุกคน

10.3 หน่วยงาน องค์กรต่างๆ ควรให้การสนับสนุนทั้งด้านกำลังทรัพย์
งบประมาณเพื่อหนุนเสริมให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านดอนข่า, 2561: สัมภาษณ์)

ผู้บริหาร ควรให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นสื่อ
ในการพัฒนาการจัดการศึกษาของครูและนักเรียน

ครูที่ปรึกษา ควรเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เรียนเมื่อผู้เรียนหรือผู้ศึกษาโครงงานมี
ความสงสัย กระตุ้นจนให้เกิดกระบวนการคิดและทักษะ ในการแก้ไขปัญหา การทำงาน จนทำให้
ประสบความสำเร็จ

ผู้เรียน ควรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ที่ได้รับ ไม่ว่าจะป็นองค์ความรู้ที่ได้จาก
ชั้นเรียน องค์ความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าความรู้ หรือองค์ความรู้ที่มีในตัวตนที่ตนเองได้รับ นำออกมา
ใช้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และเป็นพื้นฐานในการคิดจนทำให้ประสบความสำเร็จ

(ผู้บริหาร โรงเรียนบ้านหนองหาน วันครู 2502, 2561: สัมภาษณ์)

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนช่วยส่งเสริม การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงงานให้
ประสบผลสำเร็จเพราะได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย ที่ให้การสนับสนุนให้ความรู้ และ
ให้คำชี้แนะแนวทางให้การดำเนินงานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานทำให้ ประสบผลสำเร็จ
ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบผลงาน ประเมินผลงาน และให้ข้อสังเกตเพื่อ
การดำเนินงาน ผู้อำนวยการสถานศึกษา ภูมิปัญญาชาวบ้าน ผู้รู้ในชุมชน เป็นผู้ให้ความรู้ ให้
คำปรึกษาที่ถูกต้อง ตลอดจนคณะครูที่ให้การสนับสนุน และ ช่วยเหลือในหลายด้าน นักเรียนและ
ผู้ปกครองที่เข้าใจ ให้ความร่วมมือ และสะท้อนผลการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

(ผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านผำ, 2561: สัมภาษณ์)

ตามที่มีผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 และ 2 มาออกแบบแนวทางการจัดการ
เรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ตามรายละเอียด
ดังนี้

ที่มาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงบริบทสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารปัจจุบันบนโลกไร้พรมแดนที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและรุนแรง การศึกษายังคงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และการพัฒนาประเทศที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน (สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557) กระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสภาการศึกษาแห่งชาติได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ แสวงหาความรู้และลงมือปฏิบัติแก้ปัญหาด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดระบบการศึกษาที่สนองต่อความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศชาติมากขึ้นน้อยเพียงไร เป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น บุคคลสำคัญที่สุดใน กระบวนการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ ก็คือ “ครู” ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด (วรากรณ์ สามโกเศศ และคณะ, 2553) ดังนั้นครูจึงควรมีความพร้อมในทุกด้านในการพัฒนา การจะเป็นผู้มีความพร้อมดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงด้วยระบบและวิธีการที่มีประสิทธิภาพ การปฏิรูปคุณภาพการศึกษาจะเป็นไปไม่ได้เลยหากปราศจากการยกระดับคุณภาพครู ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในระบบการศึกษา ความสำคัญของคุณภาพครูต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนไม่ได้เป็นเพียงหลักการที่สมเหตุสมผลเท่านั้น แต่ยังได้รับการยืนยันจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ด้วย งานศึกษาเชิงนโยบายก็สรุปเช่นกันว่านโยบายการยกระดับคุณภาพครูอย่างเป็นระบบ คือปัจจัยความสำเร็จของระบบการศึกษาที่มีผลการสอบ PISA สูง เช่น ฟินแลนด์และสิงคโปร์ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556) จึงจะเห็นได้ว่า การพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าทันสมัยนั้น จำเป็นจะต้องพัฒนา

กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทสังคม จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นั้นหมายถึงการพัฒนาครู ซึ่งเป็นผู้จัดการเรียนการสอน ให้มีองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2553) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือวิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวความคิดการจัดการศึกษานี้ เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตาม ต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542) ซึ่งรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีอยู่หลากหลายแนวทาง อาทิ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ การจัดการเรียนรูปแบบสืบเสาะ การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มแข่งขัน การจัดการเรียนรูปแบบกลุ่มร่วมมือ การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นต้น (ชาติรี เกิดธรรม, 2542)

การจัดการเรียนรูปแบบโครงงาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมนำมาใช้เป็นอย่างมาก เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจและถนัดและความสามารถของตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ ไปใช้ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ ภายใต้คำแนะนำปรึกษา และความช่วยเหลือจากผู้สอนหรือผู้ที่เชี่ยวชาญ เริ่มตั้งแต่การเลือกเรื่องหรือหัวข้อที่จะศึกษาการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดตลอดจนการนำเสนอ ซึ่งในการจัดทำโครงงานนั้นสามารถทำได้ทุกระดับชั้น อาจเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม จะกระทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ (สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2545) ในการจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงาน และได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม (ดุขฎิ โยเหลาและคณะ, 2557)

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นและตระหนักถึงสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นแนวความคิดการจัดการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย สามารถฝึกให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ลง

มือปฏิบัติด้วยตนเองและเกิดทักษะในการแก้ปัญหา และยังเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับชั้นประถมศึกษาที่ครูไม่เพียงพอสู่ชั้นเรียน สามารถบูรณาการหลายวิชา ลดภาระของครูและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ส่งผลโดยตรงต่อศักยภาพของครูและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ดีขึ้น รวมไปถึงการตอบสนองเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์การพัฒนาคูของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ และแนวทางการพัฒนาการศึกษาของชาติได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

หลักการ

การประเมินผลการดำเนินงานมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานในภาพรวม
2. เป็นการประเมินความก้าวหน้า และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน
3. เป็นการนำผลการประเมินมาแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้มี

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการประเมินควรร่วมกันออกแบบการประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะๆ ของการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ 6 ด้าน 34 ตัวชี้วัดการปฏิบัติตามรายละเอียด ดังนี้

- 1) ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 2) ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 3) ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 4) ด้านการลงมือดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 5) ด้านการเขียนรายงานการดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 6) ด้านการนำเสนอผลงาน ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ

เป้าหมาย

เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บึงกาฬ

การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุน

และสร้างความเข้าใจแก่ครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน โดยอาจพาไปศึกษาดูงาน แนะนำแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวีดิทัศน์ พุดคุยเสวนาปรึกษาหารือ แนะนำบทความหรือหนังสือเพื่อกระตุ้นการคิด

2. จัดครูให้ทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

ดำเนินการตามการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ การเลือกหัวข้อหรือประเด็นปัญหาของโครงงานเป็นขั้นตอนที่สร้างความตระหนักรู้และพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องหรือประเด็นปัญหาเพราะต้องตระหนักถึงสภาพปัญหา หรือภาวะที่มีแรงบันดาลใจที่จะทำสิ่งที่ตั้งถามอะไรบางอย่างที่เป็นความฝันหรืออุดมคติ ที่เกิดจากผู้เรียนเองปัญหาต้องสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ภูมิสังคม มีความแปลกใหม่ ทำทหาย ให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง และเป็นประเด็นที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดจากสิ่งที่รู้แล้ว สามารถนำมาสู่กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบของโครงงาน ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การศึกษาข้อมูลมาเพื่อตอบสนองปัญหาที่เราต้องการศึกษา โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครูสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 2) ครูกำหนดชื่อเรื่องของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 3) ครูสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์เพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษา
- 4) ครูศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจากผลงานหรืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงงานเพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษา
- 5) ครูเลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจอยากรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

6) ครูเลือกประเด็นการศึกษาที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดจากสิ่งที่รู้แล้ว สามารถนำมาสู่กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบของโครงการงาน

ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การระดมความคิดวางแผนงานในเบื้องต้น โดยร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสืบสาวหาสาเหตุ การวางเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล ศึกษาเอกสารหาความรู้เพิ่มเติมจากวิจัย ตำราและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาประมวลเพื่อจัดเตรียมสำหรับวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานของโครงการ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครูสืบค้นข้อมูล เอกสาร หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 2) ครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสืบสาวหาสาเหตุ การวางเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา
- 3) ครูศึกษาเอกสารหาความรู้เพิ่มเติมจากวิจัย ตำราและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 4) ครูนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาประมวลเพื่อจัดเตรียมสำหรับวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานของโครงการ

ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน กำหนดกรอบการเขียนให้ชัดเจน และเรียงเรียงประเด็นจากการปฏิบัติจริง เชื่อมโยงประเด็นสำคัญ ให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ผู้ศึกษามีการวางแผนกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมาการกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น การนำวงจรคุณภาพ PDCA เป็นตัวกำหนดในการวางแผนในการดำเนินโครงการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครูเขียนเค้าโครงของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอย่างเป็นขั้นตอน
- 2) ครูกำหนดกรอบการเขียนให้ชัดเจน และเรียงเรียงประเด็นจากการปฏิบัติจริง
- 3) ครูอธิบายเชื่อมโยงประเด็นสำคัญ ให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน
- 4) ครูออกแบบวิธีการ/วางแผนกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมาการกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันไป
- 5) ครูอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 6) ครูกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการ

จัดการเรียนรู้แบบโครงการ

7) ครุณำวจรคุณภาพ PDCA เป็นตัวกำหนดในการวางแผนในการดำเนินโครงการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ

ด้านการลงมือดำเนินงาน ทำโครงการเมื่อได้หัวข้อที่จะศึกษามาสู่กระบวนการเก็บข้อมูลวางแผนอย่างรอบคอบ ออกแบบกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นที่อยากเรียนรู้ จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน และดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน บันทึกสิ่งที่ทำเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลให้ใกล้เคียงความเป็นจริง ให้เกี่ยวข้องที่เป็นทฤษฎี และนำมาทดลอง ค้นคว้าหาคำตอบ ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ โดยได้นำวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นกรอบในการดำเนินงาน และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครุณำแผนการจัดการกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่การปฏิบัติในการทำโครงการ
- 2) ครูออกแบบกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นที่อยากเรียนรู้จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน และดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน
- 3) ครูบันทึกสิ่งที่ทำเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลให้ใกล้เคียงความเป็นจริง ให้เกี่ยวข้องที่เป็นทฤษฎี
- 4) ครูบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงการ
- 5) ครูขอรับคำแนะนำ คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 6) ครุณำวจรคุณภาพ PDCA มาเป็นกรอบในการและปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการตามที่กำหนด

ด้านการเขียนรายงานดำเนินงาน รูปแบบการเขียนโครงการจะมีรูปแบบที่เป็นเชิงวิชาการหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคืองานวิจัย โดยเนื้อหาที่ถูกกำหนดเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบถูกต้อง ตามประเด็นการศึกษาค้นคว้า เป็นหัวข้อที่เป็นแบบแผนตามการเขียนโครงการโดยทั่วไป หรืออาจจะมีบางกลุ่มสาระรายวิชาที่มีการเขียนรูปแบบที่แตกต่างไป แต่ยังคงซึ่งรูปแบบ งานวิจัย 5 บท และการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้ามาได้เชิงลึก โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครุณำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสารเชิงวิชาการ
- 2) ครูอภิปรายผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 3) ครูเขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอนของการจัดการ

เรียนรู้แบบโครงการในรูปแบบ งานวิจัย 5 บท

4) ครูสรุปผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

5) ครูให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ

โครงการจากผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้า

ด้านการนำเสนอผลงาน การนำเสนอผลงาน จะต้องมีความชัดเจนในเนื้อหาที่นำเสนอ ถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์ นำเสนอโครงการในรูปแบบความสำคัญ อาจจัดทำเป็นนิทรรศการดำเนินงาน สร้างความแปลกใหม่ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างความประทับใจ อยู่ในความทรงจำของผู้รับชม นำเสนอความคิด ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริง และมีเวทีสรุปจบ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีเอกสารการประเมินโครงการตามหลักเกณฑ์ และถ่ายทอดความรู้ที่ทำการทดลองและศึกษาค้นคว้าจากโครงการออกสู่การรับรู้ของบุคคลอื่นและสาธารณชน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ครูเลือกรูปแบบการนำเสนอโครงการที่มีความชัดเจนในเนื้อหา

2) ครูนำผลิตผลที่ได้จากการดำเนินโครงการมาจัดนิทรรศการอย่างมี

ประสิทธิภาพ

3) ครูพูดนำเสนอโครงการจากการดำเนินโครงการอย่างเข้าใจและมั่นใจ

4) ครูนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงละคร บทบาทสมมุติ

การจัดนิทรรศการ การบรรยาย การนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น

5) ครูเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่สาธารณชนทั้งภายในและ

ภายนอกสถานศึกษา

6) ครูฝึกนำเสนอโครงการ ที่หลากหลายเงื่อนไข เวลาและสถานการณ์ เช่น

การนำเสนอในเวลา 7 นาที การนำเสนอ 3 นาทีที่หน้าบอร์ด

3.ประเมินความก้าวหน้าการดำเนินงาน

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ นิเทศติดตามการทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกันของครูอย่างเป็นระบบ ใช้การเสวนาสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงานหรือ AAR (After Action Review) เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและพัฒนาครูอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ประเมินผลการดำเนินงานเป็นรายเดือน รายภาคเรียน และปีการศึกษา รายงานผลผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ

เครื่องมือ

เครื่องมือในการประเมินผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ซึ่งควรร่วมกันออกแบบและพัฒนาประกอบด้วย

1. แบบนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. แบบประเมินผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
3. แบบบันทึกการสะท้อนผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ประสบความสำเร็จ คือ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรให้การสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู อย่างจริงจังและต่อเนื่อง และควรมีการช่วยเหลือ นิเทศ ติดตาม และประเมินผลเพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ
2. โรงเรียนที่มีความสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูควรศึกษาและเรียนรู้จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ให้มีความเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนการดำเนินงาน
3. ผู้บริหารโรงเรียนต้องเป็นผู้นำด้วยความมุ่งมั่นในการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู พยายามทำให้ครูเปิดใจมาทำงานร่วมกัน เอาใจใส่และตระหนักในการจัดการ การเปลี่ยนแปลง บริหารจัดการ ส่งเสริมและสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนิเทศ ติดตามเป็นประจำในลักษณะกัลยาณมิตร
4. ครูมีความมุ่งมั่นที่ชัดเจนว่าต้องการช่วยกันยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ของนักเรียนและของตนเอง เปิดใจมาทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน
5. ผู้บริหารและครูร่วมกันใช้วิธีการด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจนกลายเป็นงานประจำ ในที่สุดเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน
6. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน ทุกฝ่าย และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาตระหนักและเห็นความสำคัญ ตลอดจนให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ผลการประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ดังแสดงใน ตาราง 24

ตาราง 24 แสดงผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

| แนวทางการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานของครู | ความเหมาะสม | | | ความเป็นไปได้ | | |
|---|-------------|------|-----------|---------------|------|-------|
| | \bar{X} | S.D. | ระดับ | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
| 1. ที่มาและความสำคัญ | 4.73 | 0.29 | มากที่สุด | 4.33 | 0.15 | มาก |
| 2. วัตถุประสงค์ | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด | 4.20 | 0.44 | มาก |
| 3. หลักการ | 4.73 | 0.29 | มากที่สุด | 4.33 | 0.15 | มาก |
| 4. เป้าหมาย | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด | 4.20 | 0.44 | มาก |
| 5. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | 4.60 | 0.59 | มากที่สุด | 4.40 | 0.54 | มาก |
| 5.1 ส่งเสริม สนับสนุน | 4.56 | 0.15 | มากที่สุด | 4.06 | 0.24 | มาก |
| 5.2 จัดครูให้ทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน | 4.70 | 0.28 | มากที่สุด | 4.13 | 0.23 | มาก |
| 5.3 ประเมินความก้าวหน้าการดำเนินงาน | 4.80 | 0.25 | มากที่สุด | 4.12 | 0.25 | มาก |
| 6. เครื่องมือ | 4.66 | 0.45 | มากที่สุด | 4.20 | 0.29 | มาก |
| 7. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด | 4.20 | 0.44 | มาก |
| โดยรวม | 4.69 | 0.22 | มากที่สุด | 4.27 | 0.11 | มาก |

จากตาราง 24 แสดงว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับ มาก ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ นำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

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

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

สรุปผล

การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับ มาก เรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ 1) การนำเสนอผลงาน 2) การลงมือดำเนินงาน 3) การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ 4) การเขียนรายงานการดำเนินงาน 5) การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน และ 6) การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ
2. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างความเข้าใจแก่ครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน โดยอาจพาไปศึกษาดูงาน แนะนำแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวีดิทัศน์ พุดคุยเสวนาปรึกษาหารือ แนะนำบทความหรือหนังสือเพื่อกระตุ้นการคิด

2.2 จัดครูให้ทำงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกัน ดำเนินการตามการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 6 ด้าน ประกอบด้วย

1) ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ การเลือกหัวข้อหรือประเด็นปัญหาของโครงงานเป็นขั้นตอนที่สร้างความตระหนักรู้และพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องหรือประเด็นปัญหาเพราะต้องตระหนักถึงสภาพปัญหา หรือภาวะที่มีแรงบันดาลใจที่จะทำสิ่งที่ตั้งถามอะไรบางอย่างที่เป็นความฝันหรืออุดมคติ ที่เกิดจากผู้เรียนเองปัญหาต้องสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ภูมิสังคม มีความแปลกใหม่ ทำทนาย ให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง และเป็นประเด็นที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดจากสิ่งที่รู้แล้ว สามารถนำมาสู่กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบของโครงงาน ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การศึกษาข้อมูลมาเพื่อตอบสภาพปัญหาที่เราต้องการศึกษา

2) ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การระดมความคิดวางแผนงานในเบื้องต้น โดยร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสืบสาวหาสาเหตุ การวางเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล ศึกษาเอกสารหาความรู้เพิ่มเติมจากวิจัย ตำราและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาประมวลเพื่อจัดเตรียมสำหรับวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานของโครงงาน

3) ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน กำหนดกรอบการเขียนให้ชัดเจน และเรียบเรียงประเด็นจากการปฏิบัติจริง เชื่อมโยงประเด็นสำคัญ ให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ผู้ศึกษามีการวางแผนกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมาจากการกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น การนำวงจรคุณภาพ PDCA เป็นตัวกำหนดในการวางแผนในการดำเนินโครงงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จ

4) ด้านการลงมือดำเนินงาน เริ่มการทำโครงงานเมื่อได้หัวข้อที่จะศึกษามาสู่กระบวนการเก็บข้อมูลวางแผนอย่างรอบคอบ ออกแบบกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นที่อยากเรียนรู้ จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน และดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน บันทึกสิ่งที่ทำเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลให้ใกล้เคียงความเป็นจริง ให้เกี่ยวข้องที่เป็นทฤษฎี และนำมาทดลอง ค้นคว้าหาคำตอบ ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ โดยได้นำวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นกรอบในการดำเนินงาน และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น

5) ด้านการเขียนรายงานการดำเนินงาน รูปแบบการเขียนโครงงานจะมีรูปแบบที่เป็นเชิงวิชาการหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคืองานวิจัย โดยเนื้อหาที่ถูกกำหนดเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบ ถูกต้อง ตามประเด็นการศึกษาค้นคว้า เป็นหัวข้อที่เป็นแบบแผนตามการเขียน

โครงการโดยทั่วไป หรืออาจจะมีบางกลุ่มสาระรายวิชาที่มีการเขียนรูปแบบที่แตกต่างไป แต่ยังคงซึ่งรูปแบบ งานวิจัย 5 บท และการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้ามาได้เชิงลึก

6) ด้านการนำเสนอผลงาน การนำเสนอผลงาน จะต้องมีความชัดเจนในเนื้อหาที่นำเสนอ ถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์ นำเสนอโครงการในรูปแบบความสำคัญ อาจจัดทำเป็นนิทรรศการดำเนินงาน สร้างความแปลกใหม่ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างความประทับใจ อยู่ในความทรงจำของผู้รับชม นำเสนอความคิด ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริง และมีเวทีสรุปปีละ 1 ครั้ง โดยมีเอกสารการประเมินโครงการตามหลักเกณฑ์ และถ่ายทอดความรู้ที่ทำการทดลอง และศึกษาค้นคว้าจากโครงการออกสู่การรับรู้ของบุคคลอื่นและสาธารณชน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่

3. ประเมินความก้าวหน้าการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู โดยนิเทศติดตาม การทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกันของครูอย่างเป็นระบบ ใช้การเสวนาสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงานหรือ AAR เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและพัฒนาครูอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ประเมินผลการดำเนินงานเป็นรายเดือน รายภาคเรียน และปีการศึกษา รายงานผลผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และประชาสัมพันธ์ผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ

โดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการวิจัยการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีประเด็นข้อค้นพบที่น่าสนใจ เห็นควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 6 ด้าน อาจเนื่องมาจากเมื่อพิจารณาในบริบทของการดำเนินการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ความพยายามในการทำให้เกิดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ที่ได้กำหนดจุดเน้นการดำเนินงานด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ, 2544) และครูต้องได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ มุ่งมั่นพัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่ และโรงเรียนในสังกัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน พร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ของครูใน

พื้นที่ทั้งในโรงเรียนเดียวกัน ระหว่างโรงเรียนหรืออื่น ๆ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวกรอบแนวคิดในการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ยุพาพันธ์ มินวงษ์, 2558) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ประกอบด้วย 3 ระยะ คือระยะที่ 1 เตรียมความพร้อม (Preparation) มี 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1.1 ชั้นเร้าความสนใจ 1.2 ชั้นทบทวนประสบการณ์ ระยะที่ 2 สร้างสรรค์โครงการ (Project Creation) มี 4 ขั้นตอนย่อย คือ 2.1 ชั้นระบุปัญหา 2.2 ชั้นแสวงหาและคัดสรรแนวทางแก้ปัญหา 2.3 ชั้นวางแผนแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 2.4 ชั้นปฏิบัติการทำโครงการและสรุปผล และระยะที่ 3 นำเสนอผลงาน (Presentation) การสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีพัฒนาการในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ระหว่างเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์อิสระทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3P) ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของ (ดารุณี บุญเพ็ง, 2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ สามารถในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้ แต่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูเกิดทักษะและความชำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยของ (อมรพรรณ กล้าวิจารณ์, 2553) ได้วิจัยการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนา สามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูให้ความสำคัญและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการอย่างสม่ำเสมอ ครูเกิดทักษะและความชำนาญทั้งด้านการนำเข้าสู่บทเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตั้งแต่ขั้นตอนการคิดและเลือกปัญหาที่จะทำโครงการ การวางแผนในการทำโครงการลงมือทำโครงการ และการเขียนรายงาน สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเลือกปัญหาเพื่อทำโครงการได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูมีการกระตุ้นให้นักเรียนเลือกปัญหาเพื่อทำโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมหรือเทคนิควิธีการตามกรอบการพัฒนางานวิจัยของ (ไพศรี ค่อมบุญ, 2553) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถและมีเทคนิควิธีการตามกรอบการพัฒนา ทำให้

กิจกรรมที่จัดขึ้นนักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์ เทคนิควิธีการในการจัดทำโครงการ สามารถสร้างองค์ความรู้เองได้ และพัฒนาตนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้ จึงควรส่งเสริมการนำกลยุทธ์ดังกล่าว ไปใช้ในการพัฒนาโรงเรียนอื่นต่อไป สอดคล้องกับแนวทางการเขียนแผนเค้าโครงการดำเนินงานและการดำเนินงานโครงการวิจัยของ (ณัฐธีร์ ศรีวังราช, 2554) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่ม เป้าหมายได้รับความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ดียิ่งขึ้น และวิจัยของ (ดารุณี บุญเพ็ญ, 2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ สามารถในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ แต่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูเกิดทักษะและความชำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการวิจัยของ (Walker, 2004) สรุปได้ว่า เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาคือโครงการวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีการแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์จากหลายโรงเรียนมีคนจำนวนน้อยที่ทราบถึงความสำคัญของนิทรรศการวิทยาศาสตร์และโครงการวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนใช้ทำความเข้าใจนิทรรศการวิทยาศาสตร์ เป็นการจัดประสบการณ์ มีการศึกษารายกรณี 3 เรื่องในชิคาโก ที่ยืนยันถึงการจัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน ซึ่งมีจุดสนใจประการหนึ่ง คือ วิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการสร้างแนวทางทำงานทางวิทยาศาสตร์ ประการต่อมาความรู้ที่ได้จากห้องทดลองและประการที่สามความสามารถของนักเรียนในการค้นคว้าทดลอง ครูบางคนใช้การสอนโครงงานโดยการแสดงนิทรรศการ ในขณะที่บางคนสอนวิทยาศาสตร์โดยการให้ค้นคว้า นอกจากนี้งานวิจัยของ (สุรศักดิ์ จันทร์ธา, 2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า ทำให้บุคลากรกลุ่มเป้าหมายทุกคน มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้นำกลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศดังกล่าว ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในโรงเรียนอื่น ๆ

2. ผลการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า การพัฒนาครูโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ส่งเสริมสนับสนุน และสร้างความเข้าใจแก่ครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน โดยอาจพาไปศึกษาดูงาน แนะนำแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวีดิทัศน์ พุดคุยเสวนาปรึกษาหารือ แนะนำบทความหรือหนังสือเพื่อกระตุ้นการคิด

2) จัดครูให้ทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ดำเนินการตามการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบ
 โครงการงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการ
 กำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการ
 ดำเนินงาน ด้านการลงมือดำเนินงาน ด้านการเขียนรายงานการดำเนินงาน ด้านการนำเสนอ
 ผลงาน เป็นการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของครู และ 3) ประเมินความก้าวหน้าการดำเนินงานการ
 จัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน โดยนิเทศ ติดตาม การทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกันของครูอย่างเป็นระบบ
 ใช้การเสวนาสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงานหรือ AAR เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนา
 ประสิทธิภาพการดำเนินงานและพัฒนาครู อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ประเมินผลการดำเนินงาน
 เป็นรายเดือน รายภาคเรียน และปีการศึกษา รายงานผลผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามความเหมาะสม เพื่อให้
 ได้ข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการ
 จัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุวัฒน์ นิยมไทย, 2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง
 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีวแบบผสมผสานโดยใช้โครงการงานเป็นฐานในสถาน
 ประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตร
 วิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีวแบบผสมผสานโดยใช้โครงการงานเป็นฐาน
 ในสถานประกอบการ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบคือ 1.1) เป้าหมายการเรียนรู้ 1.2) ผู้มีส่วน
 เกี่ยวข้อง 1.3) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 1.4) กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีวแบบผสมผสาน 1.5)
 การเสริมสร้างศักยภาพ 1.6) การควบคุมการเรียนการสอน 1.7) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 1.8) การ
 วัดและประเมินผล 2) ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 2.1) ขั้นนำ
 เข้าสู่บทเรียนประกอบด้วย การปฐมนิเทศ จัดกลุ่มทำโครงการงาน เลือกสถานประกอบการ และทดสอบ
 ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน 2.2) ขั้นการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติจากสื่อ
 ออนไลน์ทดสอบความรู้ทักษะปฏิบัติทำโครงการงานฝึกทักษะการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาในสถาน
 ประกอบการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บันทึกการเรียนรู้ และสรุปโครงการงาน 2.3) ขั้นสรุปประกอบด้วย
 การนำเสนอโครงการงานและประเมินผลสิ้นสุดการเรียนรู้ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน
 วิชาชีวแบบผสมผสานโดยใช้โครงการงานเป็นฐานในสถานประกอบการ มีทักษะการปฏิบัติงานและทักษะ
 การแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีวแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีวที่พัฒนาขึ้นมาอยู่ใน
 ระดับมากและคะแนนทักษะการปฏิบัติงานกับทักษะการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กันเป็นไปใน
 ทางบวกผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีวแบบผสมผสานโดยใช้โครงการงานเป็นฐานใน
 สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 คน ประเมินว่า รูปแบบการเรียนการสอนนี้ โดยภาพรวมมี
 ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 และทุกท่านรับรองรูปแบบการเรียนการ
 สอนที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วรวัฒน์ บุญดี, 2554) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการ

เรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติและการทำงานแบบร่วมมือของ นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมผลการวิจัย พบว่า กระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเป้าหมาย 2) เทคนิคและวิธีการเรียนรู้ 3) บทบาทของผู้สอน 4) บทบาทของผู้เรียน 5) บทบาทของผู้เชี่ยวชาญ 6) บทบาทของสื่อบนเว็บ 7) บทบาทของ สภาพแวดล้อมและ 8) บทบาทประเมินผลส่วนวิธีการเรียนรู้ด้วยโครงการบนเว็บ มี 7 ชั้น คือ 1) ปฐมนิเทศ 2) เสนอหัวข้อ 3) รวบรวมข้อมูล 4) วางแผน 5) ดำเนินการปฏิบัติทดลองโครงการ 6) สรุปผลและจัดทำรายงาน และ 7) การประเมินผลและการเผยแพร่ วิธีการฝึกทักษะปฏิบัติมี 5 ชั้น คือ 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) การศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติ 3) การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ 4) การดำเนินการปฏิบัติ และ 5) ประเมินทักษะปฏิบัติ และประสิทธิภาพของกระบวนการเรียน การสอนด้วยโครงการบนเว็บเพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติและการทำงานแบบร่วมมือของนักศึกษาช่าง อุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 83.94 /88.36 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 นักศึกษาที่เรียนด้วย กระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะปฏิบัติและทักษะการทำงานแบบร่วมมืออยู่ในระดับดี และ นักศึกษามี ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บ อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

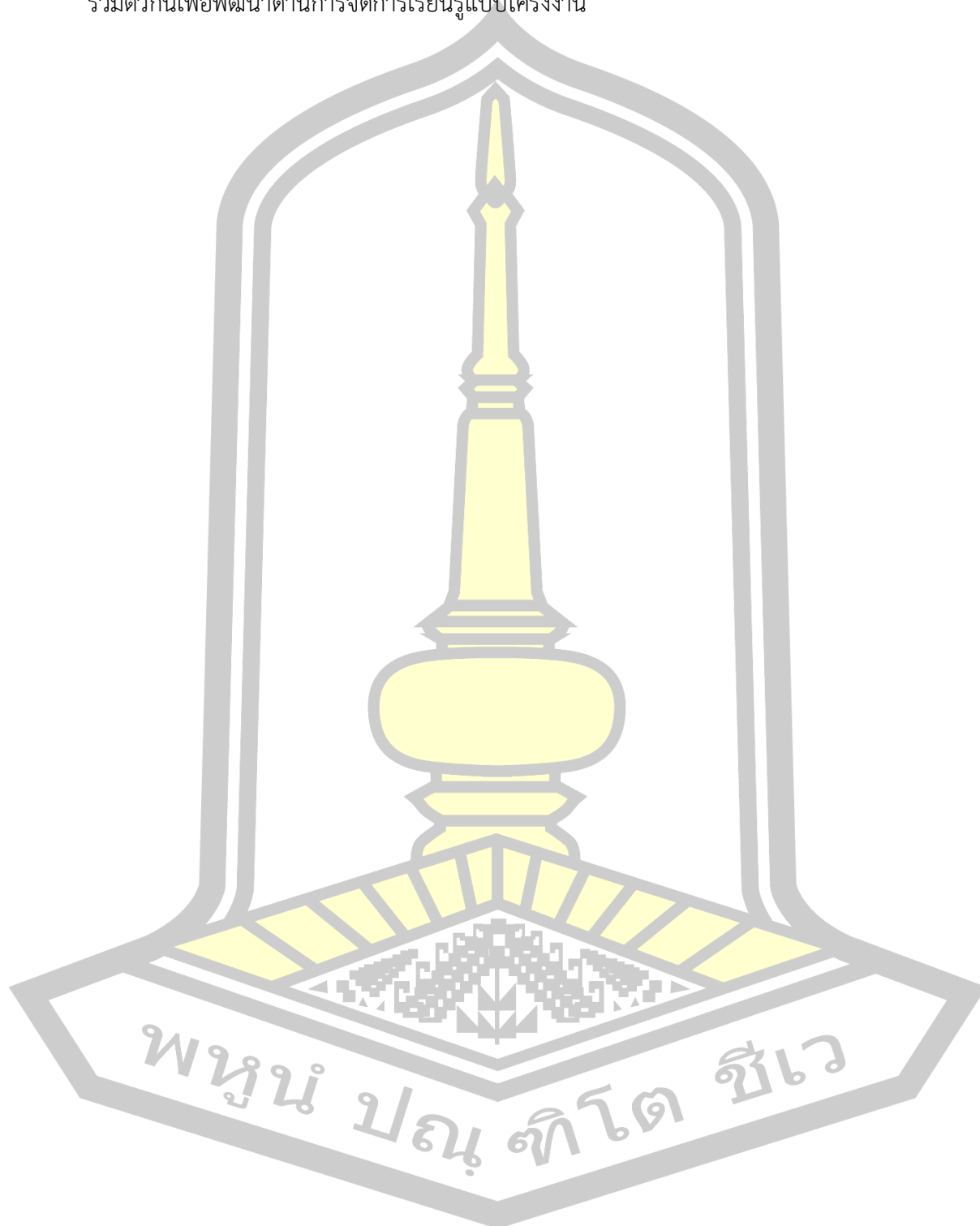
1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

ผลจากการศึกษาความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านที่ต้องการให้เกิดขึ้นหรือต้องการพัฒนาสูงสุด คือ การนำเสนอผลงาน ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ควรจัดเวทีการ นำเสนอผลงานในทุกกระบวนการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอความคิด ผลงาน ที่ได้จากการปฏิบัติจริง และมีเวทีสรุปบ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตลอดปี ทั้ง เครือข่ายระดับกลุ่ม เขตพื้นที่ ภูมิภาค และประเทศ เพื่อพัฒนาวิชาชีพด้านการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการ และสถานศึกษาโดยผู้บริหารให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ ของจัดการเรียนรู้แบบ โครงการ สร้างวัฒนธรรมการทำงาน ตลอดจนส่งเสริมเกื้อหนุนสร้างขวัญและกำลังใจแก่ครูจนเกิด เป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

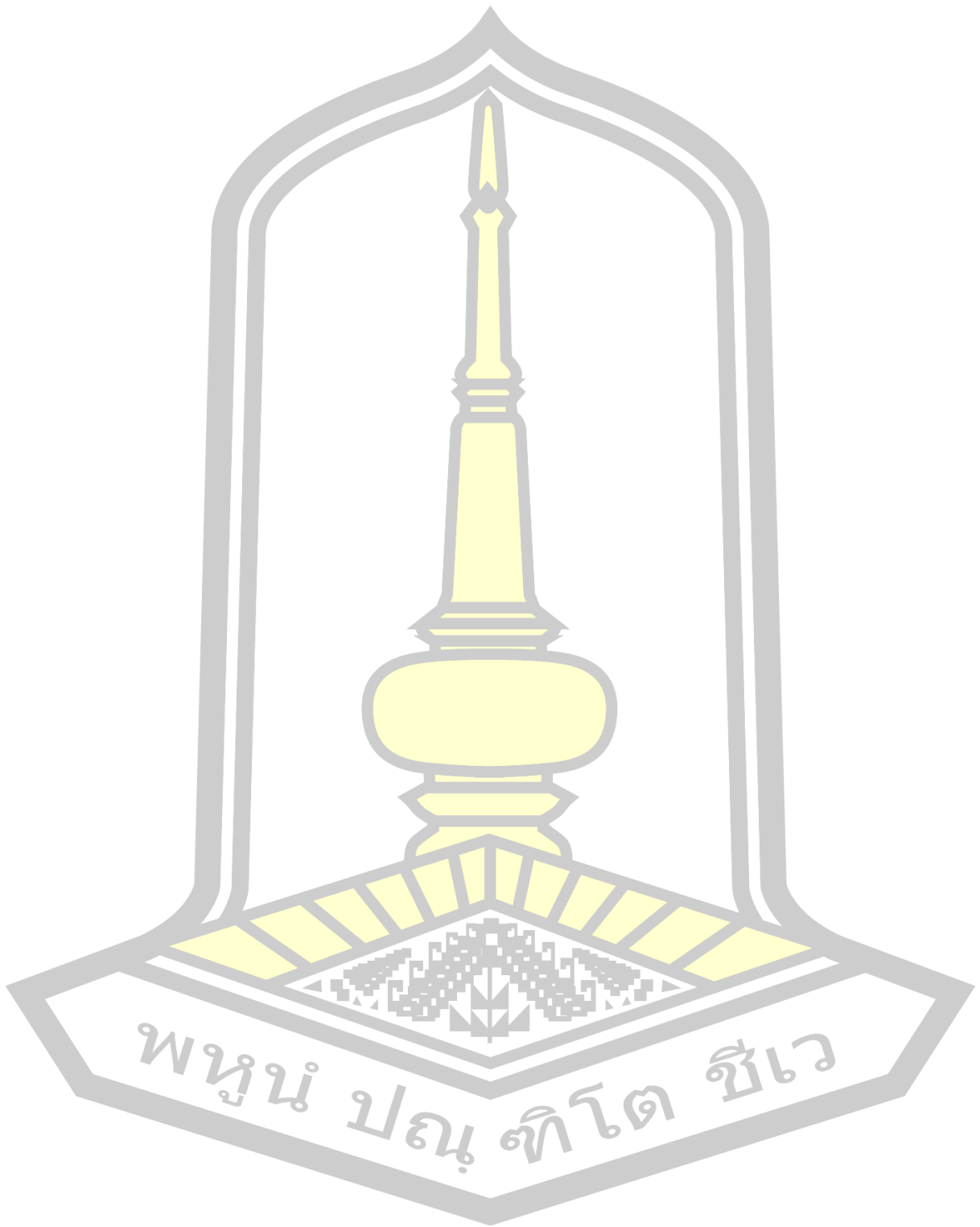
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะเกี่ยวกับด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการจึงควรมี การศึกษาด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา การบริหารจัดการ

2.2 ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมในลักษณะต่างๆ ที่เป็นการ
รวมตัวกันเพื่อพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2544). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสศ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัลยา วิลาวรรณ. (2539). *การปฏิบัติงานของผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายธุรการโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา*. กรุงเทพฯ: ค.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2542). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน.
- ชาญชัย อาจิมสมาจาร. (2540). *การฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล*. กรุงเทพฯ: มิตรสยาม.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2542). *การเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: คอมแพคปริ้นท์.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2547). *เทคนิคการสอนแบบโครงงาน*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ณัฐธีร์ ศรีวังราช. (2554). *การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน*. โรงเรียนคูเมืองวิทยาคม อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดารุณี บุญเพ็ง. (2554). *การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน*. โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดิเรก พรสีมาและคณะ. (2546). *การพัฒนาวิชาชีพครู*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.one.go.th/Act/627/2556>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 มีนาคม 2561].
- ดุขฎิ โยเหลาและคณะ. (2557). *การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชนจากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย*. กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ์.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2551). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. กทม: สนิมรุ้ง: ประสานการพิมพ์.

ทองคุณ หงส์พันธุ์. (2542). *สอนดีต้องมีหลัก: บัญญัติ 20 ประการของการสอน*.

กรุงเทพฯ: แสงสว่างการพิมพ์.

ทิตินา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธรรณิศจิต จิตขวัญ. (2542). *ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธีระวุฒิ เจริญรัมย์. (2544). *แนวทางการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ธีระ รุญเจริญ และคณะ. (2554). *กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

นงลักษณ์ สีนสีบผล. (2542). *การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.

นุชลี อุปภัย. (2555). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

ประไพพร อุทก. (2553). *การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนโนนคำวิทยา อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *ราชกิจจานุเบกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*.

เล่ม 127 (ตอนที่ 45 ก), หน้า 1-3.

พระสุธีศักดิ์ สุกกิจใจ. (2554). *การบริหารการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

พิณสุดา สิริธรงค์ศรี. (2557). *การยกระดับคุณภาพครูไทย ในศตวรรษที่ 21*. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ “อภิวัดณ์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย”.

6-8 พฤษภาคม 2557, 8-10.

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2553). *การสอนคิดด้วยโครงงาน : การเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิสมัย มิ่งฉาย. (2544). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่โครงงานวิทยาศาสตร์*. ชลบุรี: โรงพิมพ์งามช่าง.
- พิสุทธิ์ จันทระนตร. (2547). *การศึกษาเปรียบเทียบการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสกลนครจำแนกตามขนาดโรงเรียน*. กรุงเทพฯ:
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ไพศรี ค่อมบุญ. (2553). *ศึกษารูปแบบบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ
โครงการโรงเรียนบ้านปลาตุก อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. (2550). *รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวน
ดุสิตที่ใช้สำหรับพัฒนาครูปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกรมส่งเสริมการ
ปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ยงยุทธ เกษสาคร. (2547). *ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม*. กรุงเทพฯ: ปิณรัตน์.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2553). *ความเป็นครู Self actualization for teacher*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ยุพาพันธ์ มินวงษ์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโครงการ เน้นการแก้ปัญหา
อย่างสร้างสรรค์ (3P) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตนา เนื่องแก้ว. (2548). *ความต้องการในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของคณะแพทย
ศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2544). *โครงการเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม.
คณะครุศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2552). *การสอนแบบโครงการและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน : งานที่ครูประถม
ทำได้*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สาธิตแอนด์ซันพรีนติ้ง จำกัด.
- วรวัฒน์ บุญดี. (2554). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงการบนเว็บเพื่อเสริมสร้าง
ทักษะปฏิบัติและการทำงานแบบร่วมมือของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วรากรณ์ สามโกเศศ และคณะ. (2553). *ข้อเสนอระบบการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมกับลักษณะ
คนไทย*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- วรุณยุพา วิโนทพรรษ์. (2546). *ศึกษาบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.

- วัชรภรณ์ ถนอมเงิน. (2554). *การพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนบ้านโนนข่า อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). *เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544*. กรุงเทพฯ: พรทิพพานการพิมพ์.
- วิชชุตา หุ่นวิไล. (2542). *การบริหารบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). *การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- วิน เชื้อโพธิ์หัก. (2537). *การพัฒนาบุคลากรและการศึกษาอบรม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิภาวรรณ วรพันธ์. (2554). *การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนบ้านพระเสาร์ (สามัคคีวิทยาคม) อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิโรจน์ ศรีโกศา และคณะ. (2544). *จากหลักการสู่การปฏิบัติการประกัน คุณภาพภายนอก ตามมาตรฐานการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กิจเจริญ.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สมชาติ กิจจรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2550). *เทคนิคการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์ The knowledge Center.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. (2544). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. บึงกาฬ: สพป.บึงกาฬ.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2542). *แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ*.

กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสค.

สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนการพัฒนาระบบการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ*

ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560- 2564). กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสค.

สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *การยกระดับครูไทยในศตวรรษ*

ที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.

สำลี รักสุทธี. (2544). *ทางก้าวหน้าสู่ครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

สุรศักดิ์ จันทร์ธา. (2554). *การพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโรงเรียนบ้านนาอุดม*

อำเภอเนินค้ำสร้อย จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุวิทย์ กุลสุวรรณ. (2554). *การพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงการที่*

มีผลต่อทักษะการปฏิบัติเรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพรตามแนวทางปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุวัฒน์ นิยมไทย. (2553). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีวแบบผสมผสาน*

โดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา

สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลค้ำ และ อรรถชัย มูลค้ำ. (2545). *21 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*.

กรุงเทพฯ: ดวงกลมสมัย.

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. (2551). *หลักการและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ได้ผล*.

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร.

องอาจ รักษา. (2552). *การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ*

โรงเรียนบ้านโคกไม้แดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3

อำเภอสะท้านทราย จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อมรพรรณ กล้าวิจารณ์. (2553). *การพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโรงเรียน*

สงยางสงเปลือยวิทยาคม อำเภอภมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อุษา คงทอง และคณะ. (2553). *คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: เทียนวัฒนาปรีณิตัง.

Best and Kahn. (1993). *Research in education*. 7th ed. London: Thousand Oaks.

Campbell, R. F. et al. (1980). *Introduction to Education Administration*. 5th ed. Boston: SAGE Publications.

Carroll, John B. (1974). *Learning Theory for the Classroom teacher In Jarvis G.A.(ed.), The Challenge of Communication*. Illinois: National Textbook Company.

Good, C.V. (1974). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book.

Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional development*. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.

Herbetr A. Simon. (1947). *Administrative Behavior*. New York: Macmillian.

Hills, P. J. A. (1982). *Dictionary of education*. London: Routledge & Kegan Payi.

Hough, John B. and Duncan, J. K. (1970). *Teaching description and analysis*. Boston : McGraw-Hill.

Jackson, S. (2000). *Learner-centered Software Design to Support Students Building Models*. San Francisco, CA : Jossey-Bass.

Krejcie, Robert V. and Morgan, D. W. (1970). Determinining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 5 (30), 5-10.

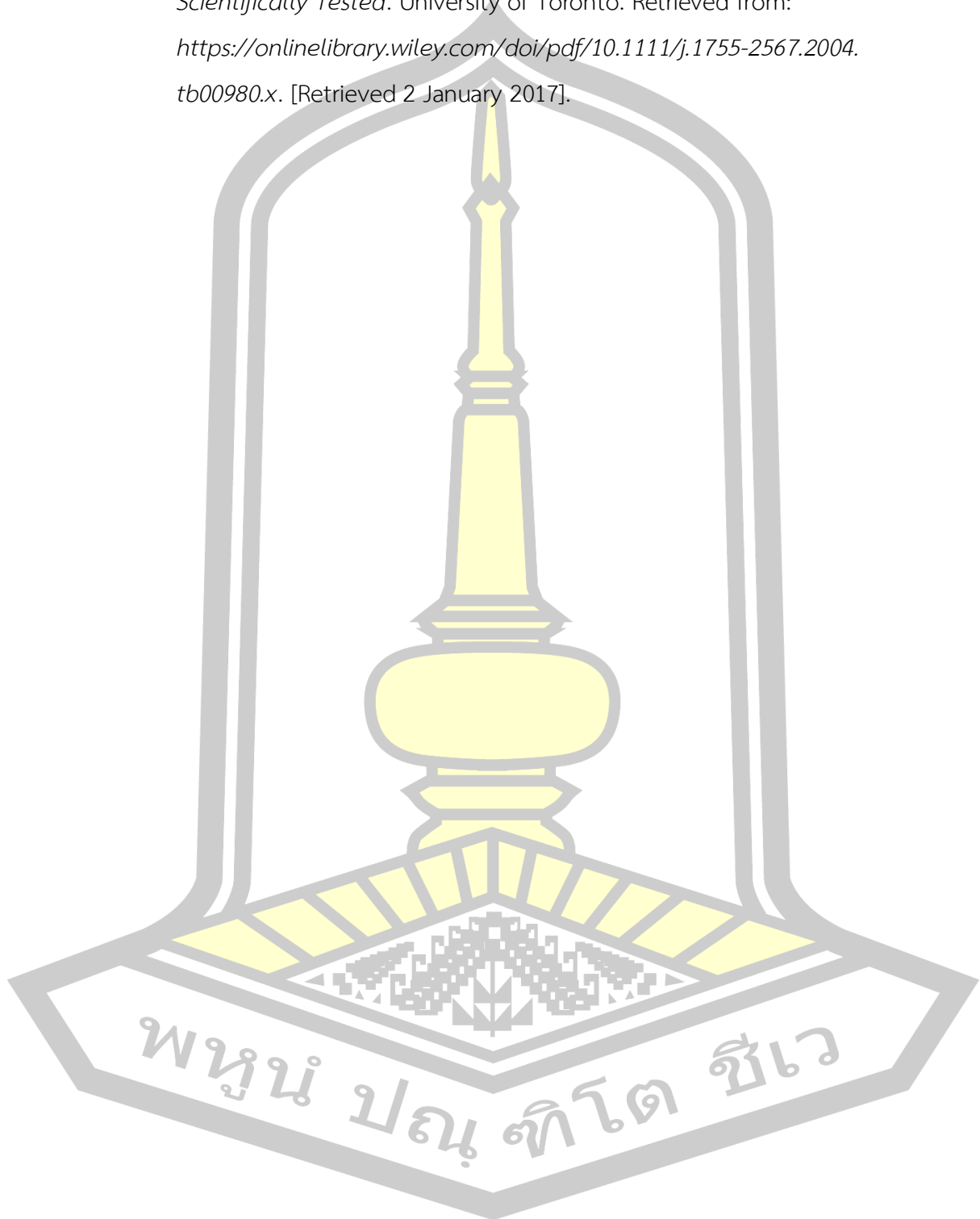
Sidman-Taveau. (2005). *Computer-assisted project based learning in second language: case studies in adult ESL*. Texas at Austin. Retrieved from: <https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/2314/sidmantaveaur63568.pdf>. [Retrieved 12 January 2017].

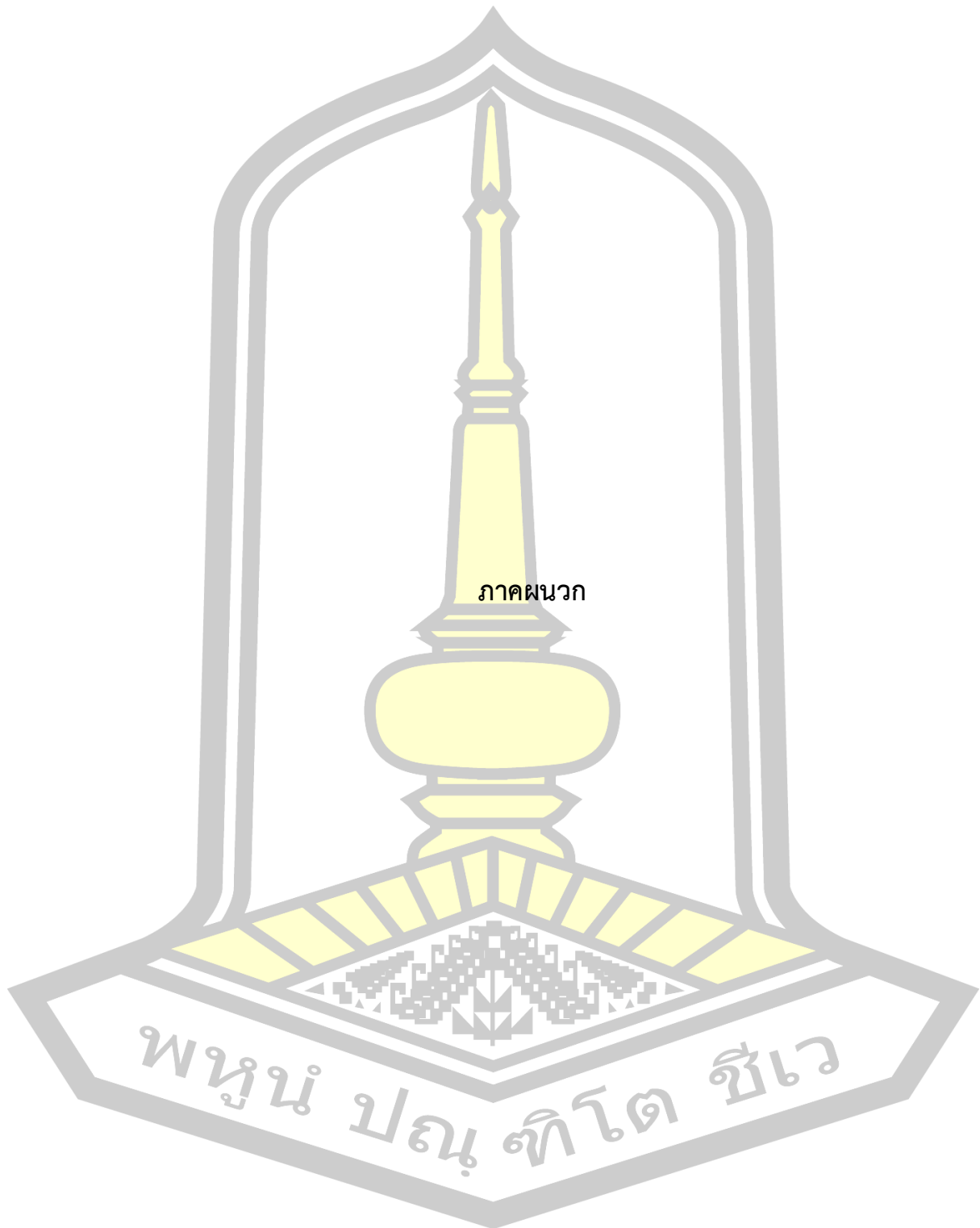
Siegel, L. (2000). *Criminology*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.

Stephen P. Robbins. (1978). *Personnel, The Management of Human Resources*. New Jersey: Prentice Hall.

Sylvester, A. (2007). *An Investigation of Project-based Learning and Computer Simulation to Promote Conceptual Understanding in Eighth Grade Mathematics*. New York: Kansas State University.

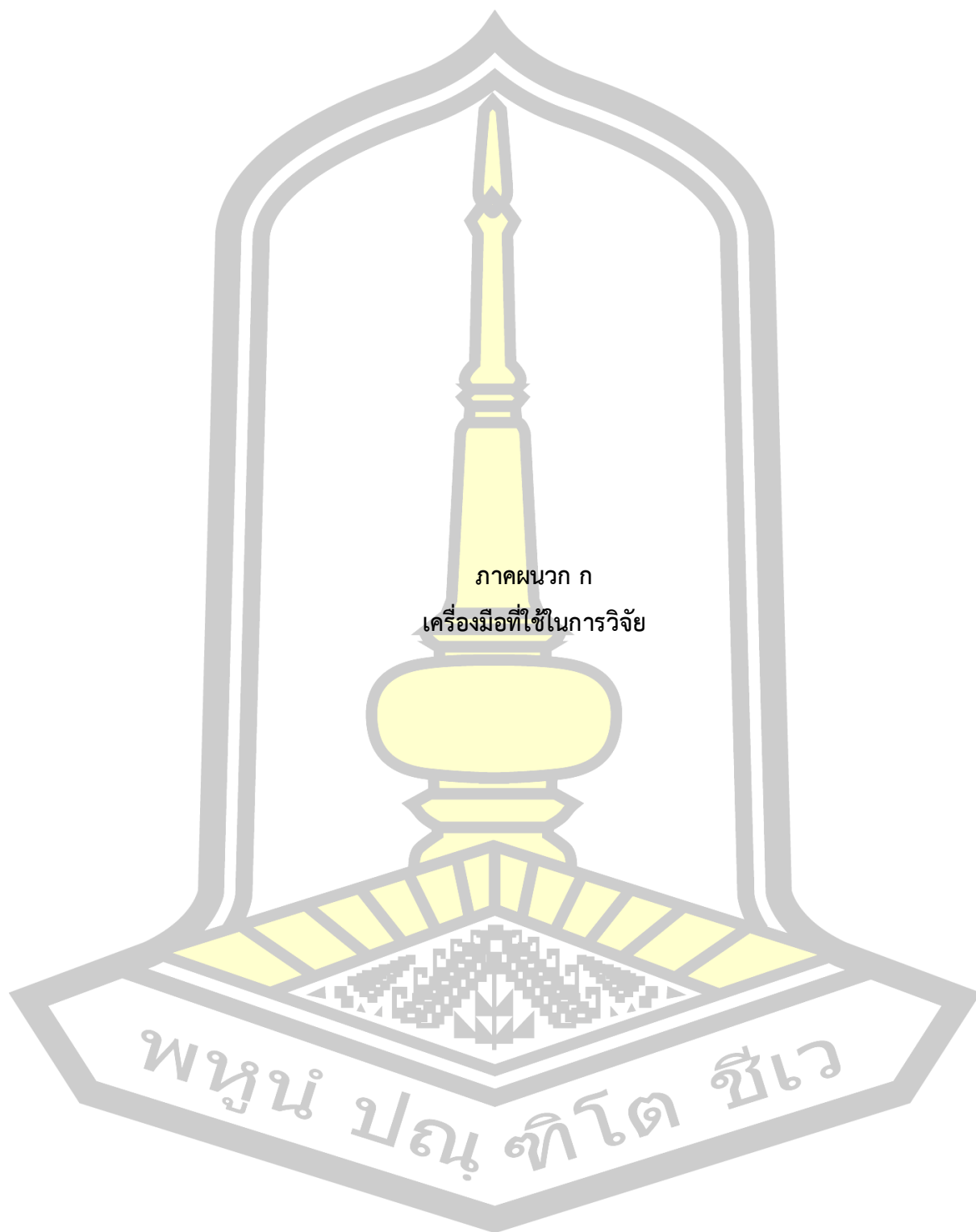
Walker. (2004). *Skepticism and Naturalism: Can Philosophical Skepticism be Scientifically Tested*. University of Toronto. Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1755-2567.2004.tb00980.x>. [Retrieved 2 January 2017].





ภาคผนวก

พหุมนุ ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

(Index of Item-Objective Congruence : IOC)

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน พร้อมทั้งเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุง โดยพิจารณาแบบสอบถามว่าข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะมากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เชิงเนื้อหา การใช้ภาษา ตรวจสอบคุณภาพความถูกต้องเหมาะสมและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

นายปรเมศวร์ มุทาพร

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

| การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน | ข้อคำถามตัวชี้วัด การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | ดัชนีความ สอดคล้อง | | | ข้อเสนอ แนะ |
|--|--|-----------------------|---|----|----------------|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 1. การ กำหนด ปัญหาเลือก หัวข้อ | 1.ท่านสามารถสำรวจปัญหาในการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 2.ท่านสามารถกำหนดชื่อเรื่องของการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 3.ท่านสามารถสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร หรือสิ่งตีพิมพ์เพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานที่จะศึกษาได้ | | | | |
| | 4.ท่านสามารถศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหา จากผลงานหรืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงงานเพื่อกำหนด ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษาได้ | | | | |
| | 5.ท่านสามารถเลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจ อยากรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 6.ท่านสามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมของเวลาในการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| 2. การศึกษา ข้อมูล ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง | 7.ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล เอกสาร หรือทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากแหล่ง เรียนรู้ต่างๆได้ | | | | |
| | 8.ท่านสามารถวิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูลที่ศึกษาของการ จัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 9.ท่านสามารถสังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดของการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 10.ท่านสามารถวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่ ต่างๆเพื่อ นำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน | | | | |
| | 11.ท่านสามารถกำหนดกรอบแนวคิดของการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงาน จากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องได้ | | | | |
| | 12.ท่านสามารถกำหนดตัวแปรของโครงงานจาก การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ | | | | |

| การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน | ข้อคำถามตัวชี้วัด การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | ดัชนีความ สอดคล้อง | | | ข้อเสนอ แนะ |
|---|---|-----------------------|---|----|----------------|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 3. การ วางแผน เขียนเค้า โครง การ ดำเนินงาน | 13.ท่านสามารถเขียนเค้าโครงของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างเป็นขั้นตอน | | | | |
| | 14.ท่านสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงาน | | | | |
| | 15.ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการใช้เครื่องมือ | | | | |
| | 16.ท่านสามารถออกแบบวิธีการ/นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงงานได้ | | | | |
| | 17.ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วน | | | | |
| | 18.ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 19.ท่านมีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |



| การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน | ข้อคำถามตัวชี้วัด การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | ดัชนีความ สอดคล้อง | | | ข้อเสนอ แนะ |
|------------------------------------|---|-----------------------|---|----|----------------|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 4. การลงมือ ดำเนินงาน | 20.ท่านสามารถนำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสู่การปฏิบัติในการทำโครงงาน | | | | |
| | 21.ท่านสามารถทดลองใช้นวัตกรรมและเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน | | | | |
| | 22.ท่านสามารถปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน | | | | |
| | 23.ท่านมีการบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงงานได้ | | | | |
| | 24.ท่านสามารถขอรับคำแนะนำ คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน | | | | |
| | 25.ท่านสามารถปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามที่กำหนด | | | | |
| 5. การเขียน รายงาน ดำเนินงาน | 26.ท่านสามารถนำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสารได้ | | | | |
| | 27.ท่านสามารถอภิปรายผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 28.ท่านสามารถเขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 29.ท่านสามารถสรุปผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |
| | 30.ท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจากผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ | | | | |

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมทัศนะของท่านเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามบทบาทสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ตามทัศนะของครูผู้สอนในสถานศึกษา
 - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นต่อ การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
3. การตอบแบบสอบถาม ขอความกรุณาช่วยตอบตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งผลการตอบ ไม่กระทบกระเทือนต่อหน้าที่การงานของท่านแต่อย่างใด เพราะคำตอบจากแบบสอบถามนี้ใช้เป็น ข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น และนำเสนอในภาพรวม
4. โปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อ จึงจะเป็นคำตอบที่สมบูรณ์ และนำไปประมวลผลได้
5. เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยขอรับคืนด้วยตนเอง

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง ที่ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในครั้งนี้

นายปรเมศวร์ มุทาพร

นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. ประสบการณ์การทำงาน
 - 1 – 5 ปี 6 – 10 ปี
 - 11 – 15 ปี 16 ปีขึ้นไป
3. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
 - ครูผู้ช่วย ครู คศ.1
 - ครู คศ.2 ครู คศ.3/ครู คศ.4
4. ขนาดของโรงเรียน (ตามเกณฑ์ สพฐ.)
 - ขนาดเล็ก นักเรียนไม่เกิน 120 คน ขนาดกลาง นักเรียน 121 - 600 คน
 - ขนาดใหญ่ นักเรียน 601 ขึ้นไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

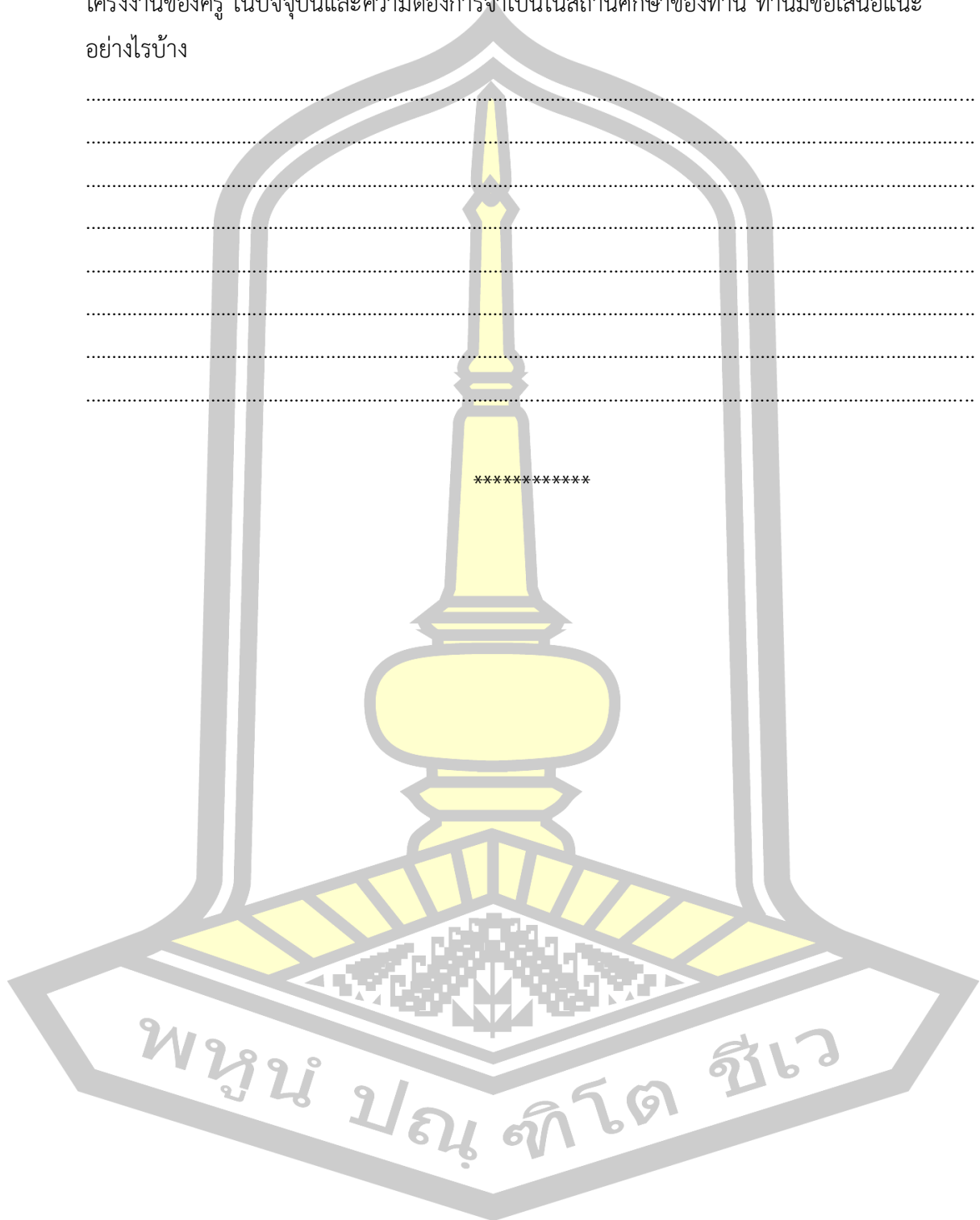
1. โปรดใช้ดุลยพินิจของท่านพิจารณาเกี่ยวกับสภาพที่ปฏิบัติจริง และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ตามที่คณะของท่าน

2. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับความคิดเห็นของท่านตามที่เป็นจริง ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์เป็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อย
- 1 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

3. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียน ออกแบบพัฒนางานอย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง มีหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น ซึ่งมีการดำเนินการ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ ขั้นศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ขั้นวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ขั้นลงมือดำเนินงาน ขั้นเขียนรายงานการดำเนินงาน และขั้นการนำเสนอผลงาน

ตอนที่ 3 โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการเรียนรู้แบบ
 โครงการของครู ในปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในสถานศึกษาของท่าน ท่านมีข้อเสนอแนะ
 อย่างไรบ้าง



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สำหรับสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

เกริ่นนำ

ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูอย่างไร จึงจะนำไปสู่แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ในประเด็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู

1. การกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ

.....

.....

.....

2. การศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

3. การวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน

.....

.....

.....

4. การลงมือดำเนินงาน

.....

.....

.....

5. การเขียนรายงานการดำเนินงาน

.....

.....

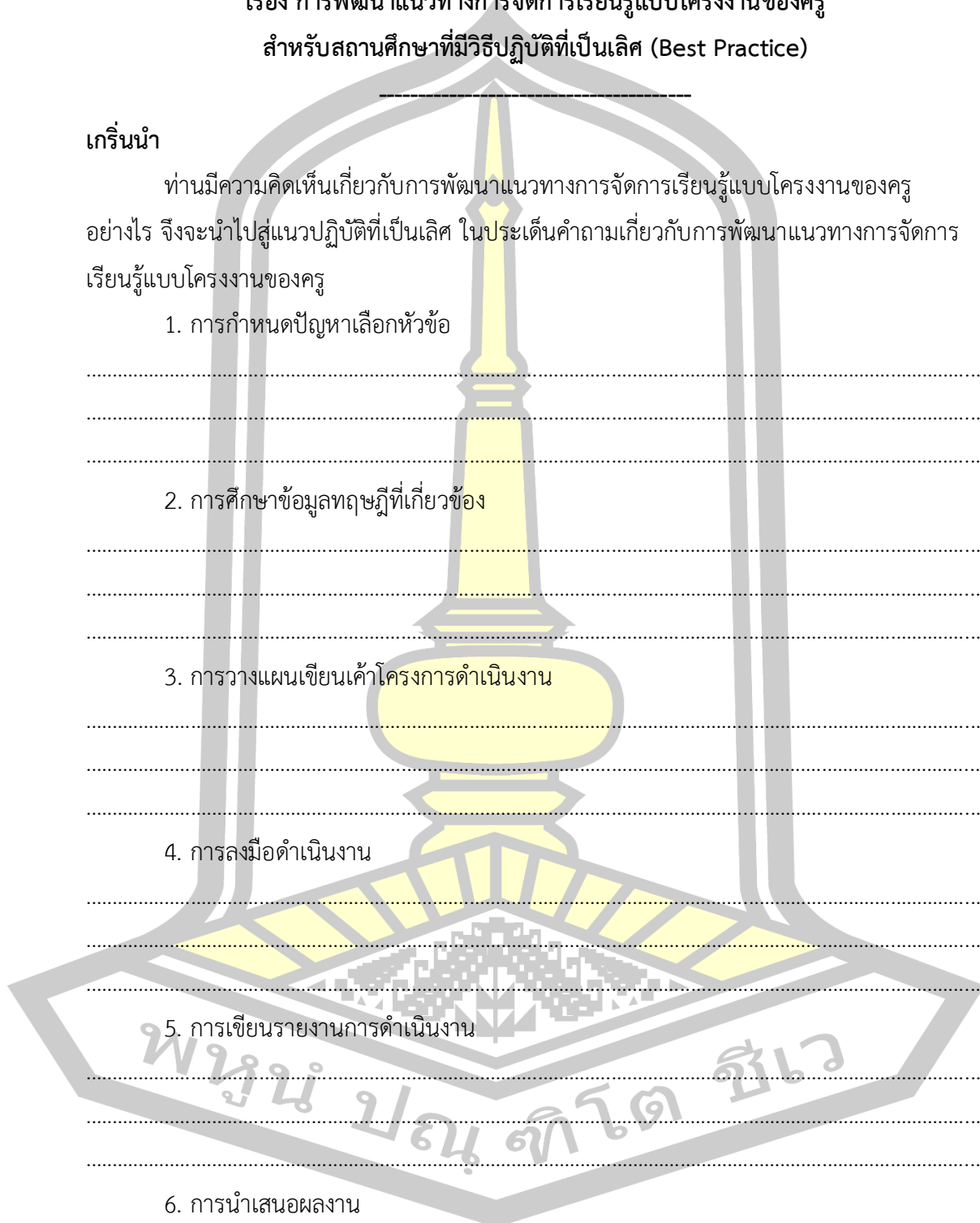
.....

6. การนำเสนอผลงาน

.....

.....

.....



7. ตามความคิดเห็นของท่านควรมีการส่งเสริมการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงการ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

8. กระบวนการพัฒนา/เทคนิคควรเป็นอย่างไร และควรเป็นไปในทิศทางใด

.....

.....

.....

.....

9. เพื่อให้การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ครู
ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

10. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมอย่างไร

.....

.....

.....

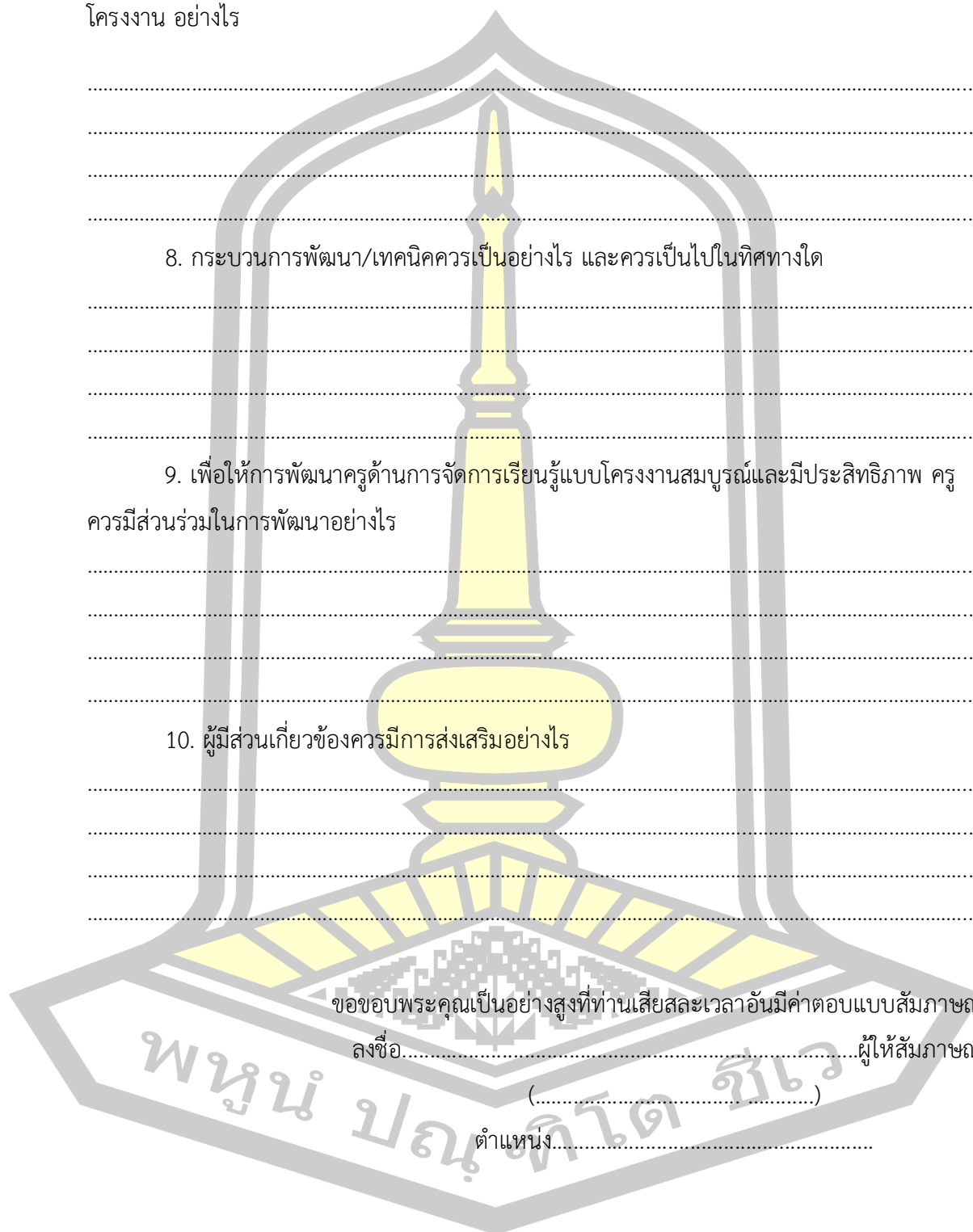
.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านเสียสละเวลาอันมีค่าตอบแบบสัมภาษณ์

ลงชื่อ..... ผู้ให้สัมภาษณ์

(.....)

ตำแหน่ง.....



แบบประเมินแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

คำชี้แจง :

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความเหมาะสม/มีความเป็นไปได้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2. ขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู ที่แนบมาพร้อมนี้ ในประเด็นต่าง ๆ ตามรายการประเมิน แล้วตัดสินใจทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ที่ท่านเลือก

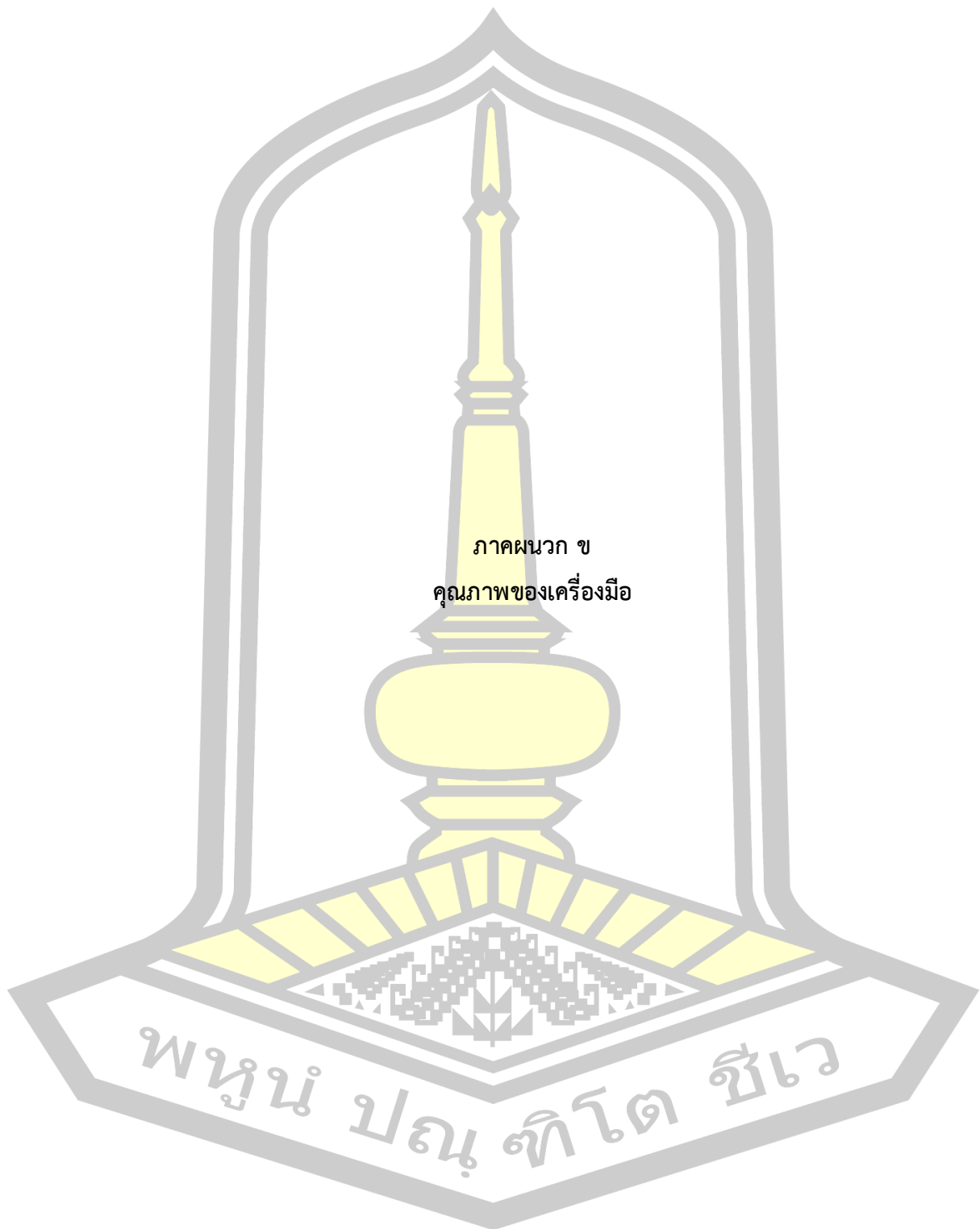
| แนวทาง | ความเหมาะสม | | | | | ความเป็นไปได้ | | | | |
|--|-------------|-----|---------|------|------------|---------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | | | | | | | | | | |
| 1. ที่มาและความสำคัญ | | | | | | | | | | |
| 2. วัตถุประสงค์ | | | | | | | | | | |
| 3. หลักการ | | | | | | | | | | |
| 4. เป้าหมาย | | | | | | | | | | |
| 5. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู | | | | | | | | | | |
| 5.1 ด้านการส่งเสริม สนับสนุน | | | | | | | | | | |
| 5.2 จัดครูให้ทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน | | | | | | | | | | |
| 5.3 ประเมินความก้าวหน้าการดำเนินงาน | | | | | | | | | | |
| 6. เครื่องมือ | | | | | | | | | | |
| 7. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ | | | | | | | | | | |

ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....



eliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .992 | .992 | 36 |

Item Statistics

| | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|------|----------------|-----|
| VAR00001 | 3.36 | .760 | 329 |
| VAR00002 | 3.42 | .762 | 329 |
| VAR00003 | 3.43 | .783 | 329 |
| VAR00004 | 3.40 | .779 | 329 |
| VAR00005 | 3.43 | .817 | 329 |
| VAR00006 | 3.43 | .806 | 329 |
| VAR00007 | 3.48 | .793 | 329 |
| VAR00008 | 3.46 | .784 | 329 |
| VAR00009 | 3.43 | .751 | 329 |
| VAR000010 | 3.48 | .765 | 329 |
| VAR000011 | 3.48 | .729 | 329 |
| VAR000012 | 3.51 | .793 | 329 |
| VAR000013 | 3.42 | .750 | 329 |
| VAR000014 | 3.49 | .765 | 329 |
| VAR000015 | 3.40 | .759 | 329 |
| VAR000016 | 3.43 | .812 | 329 |
| VAR000017 | 3.42 | .819 | 329 |
| VAR000018 | 3.43 | .812 | 329 |
| VAR000019 | 3.45 | .768 | 329 |
| VAR000020 | 3.45 | .776 | 329 |
| VAR000021 | 3.44 | .787 | 329 |
| VAR000022 | 3.45 | .780 | 329 |
| VAR000023 | 3.48 | .753 | 329 |
| VAR000024 | 3.42 | .789 | 329 |
| VAR000025 | 3.43 | .762 | 329 |
| VAR000026 | 3.44 | .779 | 329 |
| VAR000027 | 3.46 | .788 | 329 |
| VAR000028 | 3.45 | .795 | 329 |
| VAR000029 | 3.42 | .781 | 329 |
| VAR000030 | 3.43 | .786 | 329 |
| VAR000031 | 3.43 | .786 | 329 |
| VAR000032 | 3.43 | .820 | 329 |
| VAR000033 | 3.43 | .797 | 329 |
| VAR000034 | 3.41 | .780 | 329 |
| VAR000035 | 3.43 | .778 | 329 |
| VAR000036 | 3.43 | .782 | 329 |

Summary Item Statistics

| | Mean | Minimum | Maximum | Range | Maximum / Minimum | Variance | N of Items |
|------------|-------|---------|---------|-------|-------------------|----------|------------|
| Item Means | 3.437 | 3.356 | 3.508 | .152 | 1.045 | .001 | 36 |

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|----------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| VAR00001 | 120.38 | 596.938 | .779 | . | .992 |
| VAR00002 | 120.32 | 595.912 | .805 | . | .992 |
| VAR00003 | 120.30 | 594.078 | .832 | . | .992 |
| VAR00004 | 120.34 | 594.146 | .834 | . | .992 |
| VAR00005 | 120.30 | 591.877 | .852 | . | .992 |
| VAR00006 | 120.30 | 591.737 | .869 | . | .992 |
| VAR00007 | 120.26 | 593.261 | .843 | . | .992 |
| VAR00008 | 120.28 | 593.496 | .846 | . | .992 |
| VAR00009 | 120.30 | 594.359 | .861 | . | .992 |
| VAR00010 | 120.26 | 594.023 | .853 | . | .992 |
| VAR00011 | 120.26 | 594.553 | .882 | . | .992 |
| VAR00012 | 120.23 | 593.501 | .836 | . | .992 |
| VAR00013 | 120.32 | 593.394 | .889 | . | .992 |
| VAR00014 | 120.25 | 592.147 | .904 | . | .992 |
| VAR00015 | 120.34 | 593.371 | .878 | . | .992 |
| VAR00016 | 120.31 | 590.508 | .893 | . | .992 |
| VAR00017 | 120.32 | 590.426 | .888 | . | .992 |
| VAR00018 | 120.31 | 590.588 | .891 | . | .992 |
| VAR00019 | 120.29 | 592.567 | .890 | . | .992 |
| VAR00020 | 120.29 | 591.858 | .900 | . | .992 |
| VAR00021 | 120.30 | 591.863 | .887 | . | .992 |
| VAR00022 | 120.29 | 592.485 | .878 | . | .992 |
| VAR00023 | 120.26 | 593.194 | .890 | . | .992 |
| VAR00024 | 120.32 | 591.285 | .900 | . | .992 |
| VAR00025 | 120.31 | 591.893 | .916 | . | .992 |
| VAR00026 | 120.29 | 591.257 | .912 | . | .992 |
| VAR00027 | 120.28 | 590.850 | .913 | . | .992 |
| VAR00028 | 120.29 | 589.915 | .929 | . | .992 |
| VAR00029 | 120.32 | 590.682 | .926 | . | .992 |
| VAR00030 | 120.31 | 590.789 | .917 | . | .992 |
| VAR00031 | 120.31 | 590.434 | .926 | . | .992 |
| VAR00032 | 120.31 | 589.210 | .918 | . | .992 |
| VAR00033 | 120.31 | 590.416 | .913 | . | .992 |
| VAR00034 | 120.33 | 590.982 | .918 | . | .992 |
| VAR00035 | 120.31 | 590.939 | .922 | . | .992 |
| VAR00036 | 120.31 | 591.514 | .902 | . | .992 |

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .996 | .996 | 36 |

Item Statistics

| | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|------|----------------|-----|
| VAR00001 | 4.42 | .785 | 329 |
| VAR00002 | 4.43 | .770 | 329 |
| VAR00003 | 4.48 | .745 | 329 |
| VAR00004 | 4.47 | .720 | 329 |
| VAR00005 | 4.46 | .744 | 329 |
| VAR00006 | 4.47 | .741 | 329 |
| VAR00007 | 4.47 | .724 | 329 |
| VAR00008 | 4.47 | .737 | 329 |
| VAR00009 | 4.48 | .733 | 329 |
| VAR000010 | 4.44 | .759 | 329 |
| VAR000011 | 4.45 | .748 | 329 |
| VAR000012 | 4.44 | .771 | 329 |
| VAR000013 | 4.46 | .740 | 329 |
| VAR000014 | 4.46 | .768 | 329 |
| VAR000015 | 4.45 | .764 | 329 |
| VAR000016 | 4.47 | .761 | 329 |
| VAR000017 | 4.45 | .756 | 329 |
| VAR000018 | 4.47 | .745 | 329 |
| VAR000019 | 4.47 | .737 | 329 |
| VAR000020 | 4.48 | .712 | 329 |
| VAR000021 | 4.48 | .707 | 329 |
| VAR000022 | 4.49 | .699 | 329 |
| VAR000023 | 4.51 | .695 | 329 |
| VAR000024 | 4.47 | .702 | 329 |
| VAR000025 | 4.49 | .703 | 329 |
| VAR000026 | 4.47 | .715 | 329 |
| VAR000027 | 4.50 | .716 | 329 |
| VAR000028 | 4.49 | .720 | 329 |
| VAR000029 | 4.47 | .728 | 329 |
| VAR000030 | 4.50 | .699 | 329 |
| VAR000031 | 4.48 | .724 | 329 |
| VAR000032 | 4.47 | .720 | 329 |
| VAR000033 | 4.50 | .703 | 329 |
| VAR000034 | 4.47 | .728 | 329 |
| VAR000035 | 4.49 | .712 | 329 |
| VAR000036 | 4.48 | .720 | 329 |

Summary Item Statistics

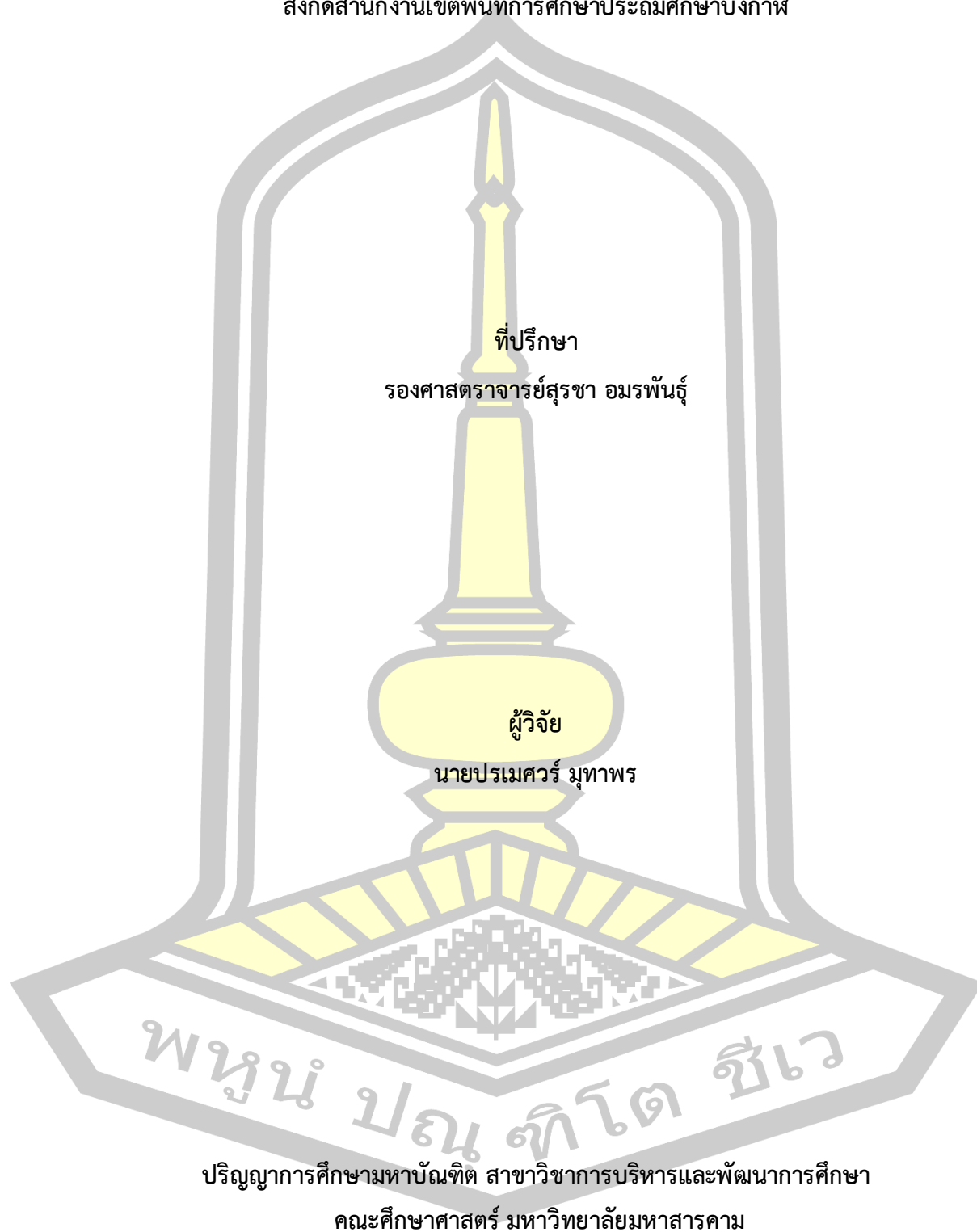
| | Mean | Minimum | Maximum | Range | Maximum / Minimum | Variance | N of Items |
|------------|-------|---------|---------|-------|-------------------|----------|------------|
| Item Means | 4.470 | 4.416 | 4.511 | .094 | 1.021 | .000 | 36 |

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| VAR00001 | 156.51 | 569.440 | .873 | . | .996 |
| VAR00002 | 156.50 | 569.263 | .895 | . | .996 |
| VAR00003 | 156.45 | 570.108 | .902 | . | .996 |
| VAR00004 | 156.46 | 571.096 | .905 | . | .996 |
| VAR00005 | 156.47 | 569.738 | .914 | . | .996 |
| VAR00006 | 156.46 | 569.615 | .922 | . | .996 |
| VAR00007 | 156.47 | 570.536 | .917 | . | .996 |
| VAR00008 | 156.46 | 570.511 | .901 | . | .996 |
| VAR00009 | 156.45 | 570.627 | .903 | . | .996 |
| VAR000010 | 156.49 | 569.141 | .912 | . | .996 |
| VAR000011 | 156.48 | 569.580 | .914 | . | .996 |
| VAR000012 | 156.49 | 569.104 | .898 | . | .996 |
| VAR000013 | 156.47 | 569.488 | .927 | . | .995 |
| VAR000014 | 156.47 | 568.238 | .926 | . | .995 |
| VAR000015 | 156.48 | 568.031 | .937 | . | .995 |
| VAR000016 | 156.46 | 568.255 | .935 | . | .995 |
| VAR000017 | 156.48 | 568.250 | .941 | . | .995 |
| VAR000018 | 156.46 | 568.737 | .942 | . | .995 |
| VAR000019 | 156.46 | 569.170 | .940 | . | .995 |
| VAR000020 | 156.45 | 570.376 | .938 | . | .995 |
| VAR000021 | 156.45 | 570.449 | .941 | . | .995 |
| VAR000022 | 156.44 | 570.674 | .946 | . | .995 |
| VAR000023 | 156.42 | 571.391 | .930 | . | .995 |
| VAR000024 | 156.47 | 571.353 | .921 | . | .996 |
| VAR000025 | 156.44 | 570.827 | .936 | . | .995 |
| VAR000026 | 156.46 | 569.865 | .948 | . | .995 |
| VAR000027 | 156.43 | 570.118 | .939 | . | .995 |
| VAR000028 | 156.44 | 569.985 | .938 | . | .995 |
| VAR000029 | 156.47 | 569.341 | .947 | . | .995 |
| VAR000030 | 156.43 | 570.850 | .941 | . | .995 |
| VAR000031 | 156.45 | 569.699 | .941 | . | .995 |
| VAR000032 | 156.46 | 569.798 | .944 | . | .995 |
| VAR000033 | 156.43 | 570.282 | .952 | . | .995 |
| VAR000034 | 156.46 | 569.432 | .943 | . | .995 |
| VAR000035 | 156.44 | 570.022 | .948 | . | .995 |
| VAR000036 | 156.45 | 569.773 | .944 | . | .995 |



แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ



คำนำ

การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน Project-Based Learning ในการจัดการเรียนรู้ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาครูผ่านการปฏิบัติงานจริงอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระคือ ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู หลักการ เครื่องมือและปัจจัยแห่งความสำเร็จ โดยหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกระดับสามารถนำไปใช้ตามความเหมาะสมและตามความต้องการ อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพครูและพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

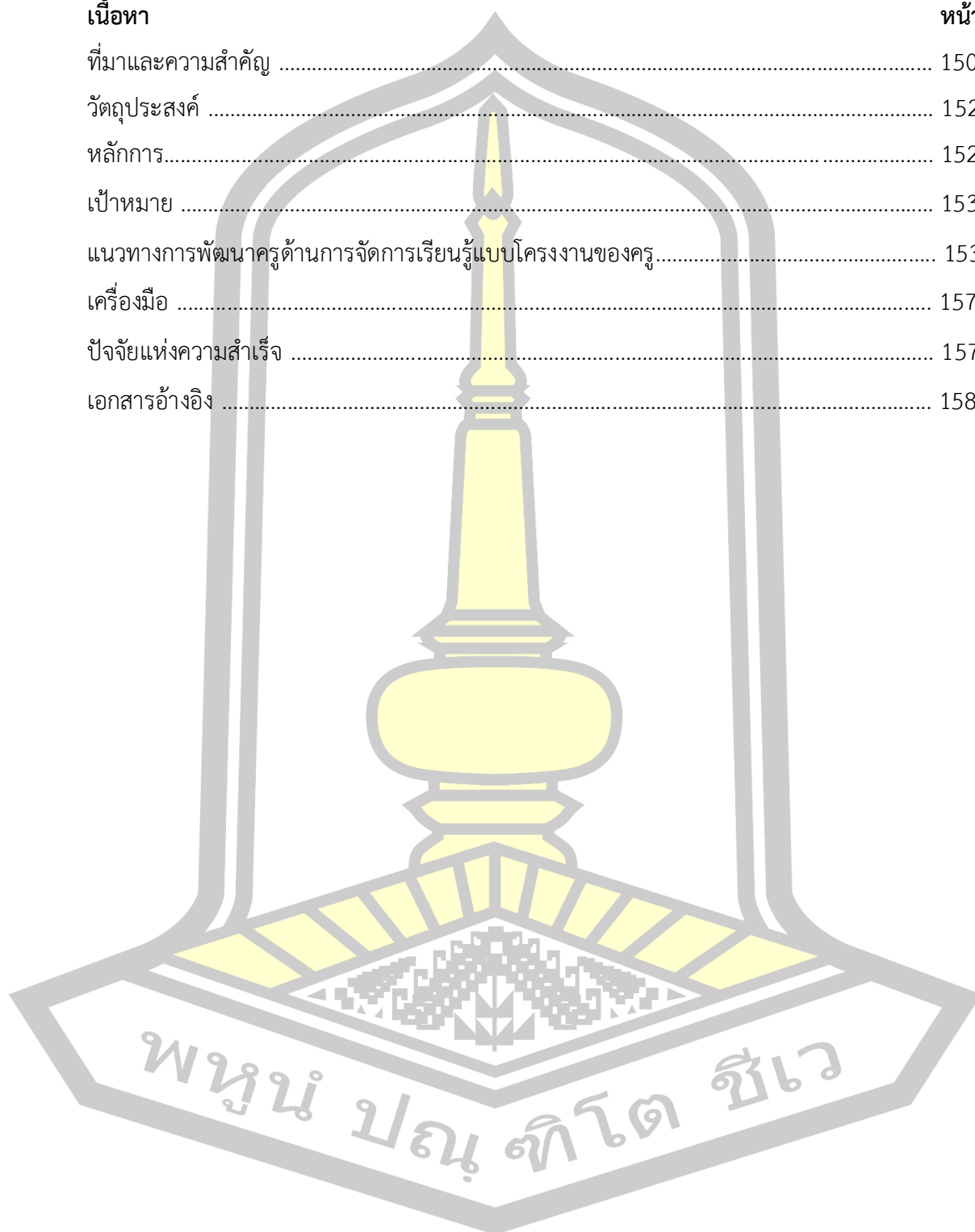
ขอขอบพระคุณคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนทำให้การพัฒนาแนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ฉบับนี้ สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

นายปรเมศวร์ มุทาพร



สารบัญ

| เนื้อหา | หน้า |
|---|------|
| ที่มาและความสำคัญ | 150 |
| วัตถุประสงค์ | 152 |
| หลักการ..... | 152 |
| เป้าหมาย | 153 |
| แนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู..... | 153 |
| เครื่องมือ | 157 |
| ปัจจัยแห่งความสำเร็จ | 157 |
| เอกสารอ้างอิง | 158 |



แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ที่มาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงบริบทสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารปัจจุบันบนโลกไร้พรมแดนที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและรุนแรง การศึกษายังคงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และการพัฒนาประเทศที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน (สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557) กระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสภาการศึกษาแห่งชาติได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ แสวงหาความรู้และลงมือปฏิบัติแก้ปัญหาด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดระบบการศึกษาที่สนองต่อความต้องการของบุคคล สังคม และประเทศชาติมากน้อยเพียงไร เป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น บุคคลสำคัญที่สุดใน กระบวนการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ ก็คือ “ครู” ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด (วรากรณ์ สามโกเศศ และคณะ, 2553) ดังนั้นครูจึงควรมีความพร้อมในทุกด้านในการพัฒนา การจะเป็นผู้มีความพร้อมดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงด้วยระบบและวิธีการที่มีประสิทธิภาพ การปฏิรูปคุณภาพการศึกษาจะเป็นไปไม่ได้เลยหากปราศจากการยกระดับคุณภาพครู ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในระบบการศึกษา ความสำคัญของคุณภาพครูต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนไม่ได้เป็นเพียงหลักการที่สมเหตุสมผลเท่านั้น แต่ยังได้รับการยืนยันจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ด้วย งานศึกษาเชิง

นโยบายที่สรุปเช่นกันว่านโยบายการยกระดับคุณภาพครูอย่างเป็นระบบ คือปัจจัยความสำเร็จของระบบการศึกษาที่มีผลการสอบ PISA สูง เช่น ฟินแลนด์และสิงคโปร์ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556) จึงจะเห็นได้ว่า การพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าทันสมัยนั้น จำเป็นจะต้องพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทสังคม จัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นั้นหมายถึงการพัฒนาครู ซึ่งเป็นผู้จัดการเรียนการสอน ให้มีองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2553) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือวิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้ เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตาม ต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542) ซึ่งรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีอยู่หลากหลายแนวทาง อาทิ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ การจัดการเรียนรูปแบบสืบเสาะ การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มแข่งขัน การจัดการเรียนรูปแบบกลุ่มร่วมมือ การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นต้น (ชาติศรี เกิดธรรม, 2542)

การจัดการเรียนรูปแบบโครงงาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมนำมาใช้เป็นอย่างมาก เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจและถนัดและความสามารถของตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าตอบในเรื่องนั้น ๆ ภายใต้คำแนะนำปรึกษา และความช่วยเหลือจากผู้สอนหรือผู้ที่เชี่ยวชาญ เริ่มตั้งแต่การเลือกเรื่องหรือหัวข้อที่จะศึกษาการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดตลอดจนการนำเสนอ ซึ่งในการจัดทำโครงงานนั้นสามารถทำได้ทุกระดับชั้น อาจเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม จะกระทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ (สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2545) ในการจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่าน

กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการ และได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม (ดุขฎิ โยเหลาและคณะ, 2557)

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นและตระหนักถึงสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย สามารถฝึกให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ หลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและเกิดทักษะในการแก้ปัญหา และยังเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับชั้นประถมศึกษาที่ครูไม่เพียงพอต่อกันเรียน สามารถบูรณาการหลายวิชา ลดภาระของครูและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ส่งผลโดยตรงต่อศักยภาพของครูและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ดีขึ้น รวมไปถึงการตอบสนองเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์การพัฒนาครูของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ และแนวทางการพัฒนาการศึกษาของชาติได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

หลักการ

การประเมินผลการดำเนินงานมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานในภาพรวม
2. เป็นการประเมินความก้าวหน้า และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน
3. เป็นการนำผลการประเมินมาแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้มี

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการประเมินควรร่วมกันออกแบบการประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ ของการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ 6 ด้าน 34 ตัวชี้วัดการปฏิบัติตามรายละเอียด ดังนี้

- 1) ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 2) ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 3) ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 4) ด้านการลงมือดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 5) ด้านการเขียนรายงานการดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ
- 6) ด้านการนำเสนอผลงาน ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัดการปฏิบัติ

เป้าหมาย

เพื่อให้ครุมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุน

และสร้างความเข้าใจแก่ครุในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครุ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน โดยอาจพาไปศึกษาดูงาน แนะนำแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวีดิทัศน์ พุดคุยเสวนาปรึกษาหารือ แนะนำบทความหรือหนังสือเพื่อกระตุ้นการคิด

2. จัดครุให้ทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

ดำเนินการตามการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

ด้านการกำหนดปัญหาเลือกหัวข้อ การเลือกหัวข้อหรือประเด็นปัญหาของโครงงานเป็นขั้นตอนที่สร้างความตระหนักรู้และพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องหรือประเด็นปัญหาเพราะต้องตระหนักถึงสภาพปัญหา หรือภาวะที่มีแรงบันดาลใจที่จะทำสิ่งที่ตั้งถามอะไรบางอย่างที่เป็นความฝันหรืออุดมคติ ที่เกิดจากผู้เรียนเองปัญหาต้องสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ภูมิสังคม มีความแปลกใหม่ ทำทหาย ให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง และเป็นประเด็นที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดจากสิ่งที่รู้แล้ว สามารถนำมาสู่กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบของโครงงาน ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การศึกษาข้อมูลมาเพื่อตอบสนองปัญหาที่เราต้องการศึกษา โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครุสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 2) ครูกำหนดชื่อเรื่องของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 3) ครุสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารหรือสิ่งตีพิมพ์เพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษา
- 4) ครุศึกษาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาจากผลงานหรืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงงานเพื่อกำหนดปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่จะศึกษา
- 5) ครุเลือกประเด็นปัญหาตามความสนใจอยากรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

6) ครูเลือกประเด็นการศึกษาที่นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดจากสิ่งที่รู้แล้ว สามารถนำมาสู่กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบของโครงการ

ด้านการศึกษาข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การระดมความคิดวางแผนงานในเบื้องต้น โดยร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสืบสาวหาสาเหตุ การวางเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล ศึกษาเอกสารหาความรู้เพิ่มเติมจากวิจัย ตำราและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาประมวลเพื่อจัดเตรียมสำหรับวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานของโครงการ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครูสืบค้นข้อมูล เอกสาร หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 2) ครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสืบสาวหาสาเหตุ การวางเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา
- 3) ครูศึกษาเอกสารหาความรู้เพิ่มเติมจากวิจัย ตำราและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 4) ครูนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาประมวลเพื่อจัดเตรียมสำหรับวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงานของโครงการ

ด้านการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน กำหนดกรอบการเขียนให้ชัดเจน และเรียงเรียงประเด็นจากการปฏิบัติจริง เชื่อมโยงประเด็นสำคัญ ให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน ผู้ศึกษามีการวางแผนกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีการกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น การนำวงจรคุณภาพ PDCA เป็นตัวกำหนดในการวางแผนในการดำเนินโครงการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครูเขียนเค้าโครงของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอย่างเป็นขั้นตอน
- 2) ครูกำหนดกรอบการเขียนให้ชัดเจน และเรียงเรียงประเด็นจากการปฏิบัติจริง
- 3) ครูอธิบายเชื่อมโยงประเด็นสำคัญ ให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในการวางแผนเขียนเค้าโครงการดำเนินงาน
- 4) ครูออกแบบวิธีการ/วางแผนกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีการกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันไป
- 5) ครูอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 6) ครูกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

7) ครุณำวงจรคุณภาพ PDCA เป็นตัวกำหนดในการวางแผนในการดำเนินโครงการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ

ด้านการลงมือดำเนินงาน ทำโครงการเมื่อได้หัวข้อที่จะศึกษามาสู่กระบวนการเก็บข้อมูลวางแผนอย่างรอบคอบ ออกแบบกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นที่อยากเรียนรู้ จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน และดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน บันทึกสิ่งที่ทำเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลให้ใกล้เคียงความเป็นจริง ให้เกี่ยวข้องกับที่เป็นทฤษฎี และนำมาทดลอง ค้นคว้าหาคำตอบ ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ โดยได้นำวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นกรอบในการดำเนินงาน และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครุนำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่การปฏิบัติในการทำโครงการ
- 2) ครูออกแบบกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นที่อยากเรียนรู้จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน และดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน
- 3) ครูบันทึกสิ่งที่ทำเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลให้ใกล้เคียงความเป็นจริง ให้เกี่ยวข้องกับที่เป็นทฤษฎี
- 4) ครูบูรณาการความรู้กับการเรียนรู้ในการลงมือดำเนินงานของโครงการ
- 5) ครูขอรับคำแนะนำ คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 6) ครุนำวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นกรอบในการและปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการตามที่กำหนด

ด้านการเขียนรายงานดำเนินงาน รูปแบบการเขียนโครงการจะมีรูปแบบที่เป็นเชิงวิชาการหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคืองานวิจัย โดยเนื้อหาที่ถูกกำหนดเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบถูกต้อง ตามประเด็นการศึกษาค้นคว้า เป็นหัวข้อที่เป็นแบบแผนตามการเขียนโครงการโดยทั่วไป หรืออาจจะมีบางกลุ่มสาระรายวิชาที่มีการเขียนรูปแบบที่แตกต่างไป แต่ยังคงซึ่งรูปแบบ งานวิจัย 5 บท และการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้ามาได้เชิงลึก โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครุนำเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบรายงานเป็นเอกสารเชิงวิชาการ
- 2) ครูอภิปรายผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
- 3) ครูเขียนอธิบายวิธีการดำเนินงานตามกระบวนการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในรูปแบบ งานวิจัย 5 บท
- 4) ครูสรุปผลจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

5) ครูให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงการจากผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและการอ้างอิงเอกสารที่ค้นคว้า

ด้านการนำเสนอผลงาน การนำเสนอผลงาน จะต้องมีความชัดเจนในเนื้อหาที่
นำเสนอ ถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์ นำเสนอโครงการในรูปแบบความสำคัญ อาจจัดทำเป็น
นิทรรศการดำเนินงาน สร้างความแปลกใหม่ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างความประทับใจ อยู่ใน
ความทรงจำของผู้รับชม นำเสนอความคิด ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริง และมีเวทีสรุป ปีละ 1
ครั้ง โดยมีเอกสารการประเมินโครงการตามหลักเกณฑ์ และถ่ายทอดความรู้ที่ทำการทดลองและ
ศึกษาค้นคว้าจากโครงการออกสู่การรับรู้ของบุคคลอื่นและสาธารณชน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้และเผยแพร่ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ครูเลือกรูปแบบการนำเสนอโครงการที่มีความชัดเจนในเนื้อหา
- 2) ครูนำผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการมาจัดนิทรรศการอย่างมี
ประสิทธิภาพ
- 3) ครูพูดนำเสนอโครงการจากการดำเนินโครงการอย่างเข้าใจและมั่นใจ
- 4) ครูนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงละคร บทบาทสมมุติ
การจัดนิทรรศการ การบรรยาย การนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี เป็นต้น
- 5) ครูเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสู่สาธารณชนทั้งภายในและ
ภายนอกสถานศึกษา
- 6) ครูฝึกนำเสนอโครงการ ที่หลากหลายเงื่อนไข เวลาและสถานการณ์ เช่น
การนำเสนอในเวลา 7 นาที การนำเสนอ 3 นาทีที่หน้าบอร์ด

3.ประเมินความก้าวหน้าการดำเนินงาน

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม นิเทศติดตามการทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกันของครูอย่างเป็นระบบ ใช้การ
เสวนาสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงานหรือ AAR (After Action Review) เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
และพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานและพัฒนาครูอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ประเมินผลการ
ดำเนินงานเป็นรายเดือน รายภาคเรียน และปีการศึกษา รายงานผลผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามความ
เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และประชาสัมพันธ์ผลการ
ดำเนินงานแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม

เครื่องมือ

เครื่องมือในการประเมินผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ซึ่งควรร่วมกันออกแบบและพัฒนาประกอบด้วย

1. แบบนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. แบบประเมินผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
3. แบบบันทึกการสะท้อนผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

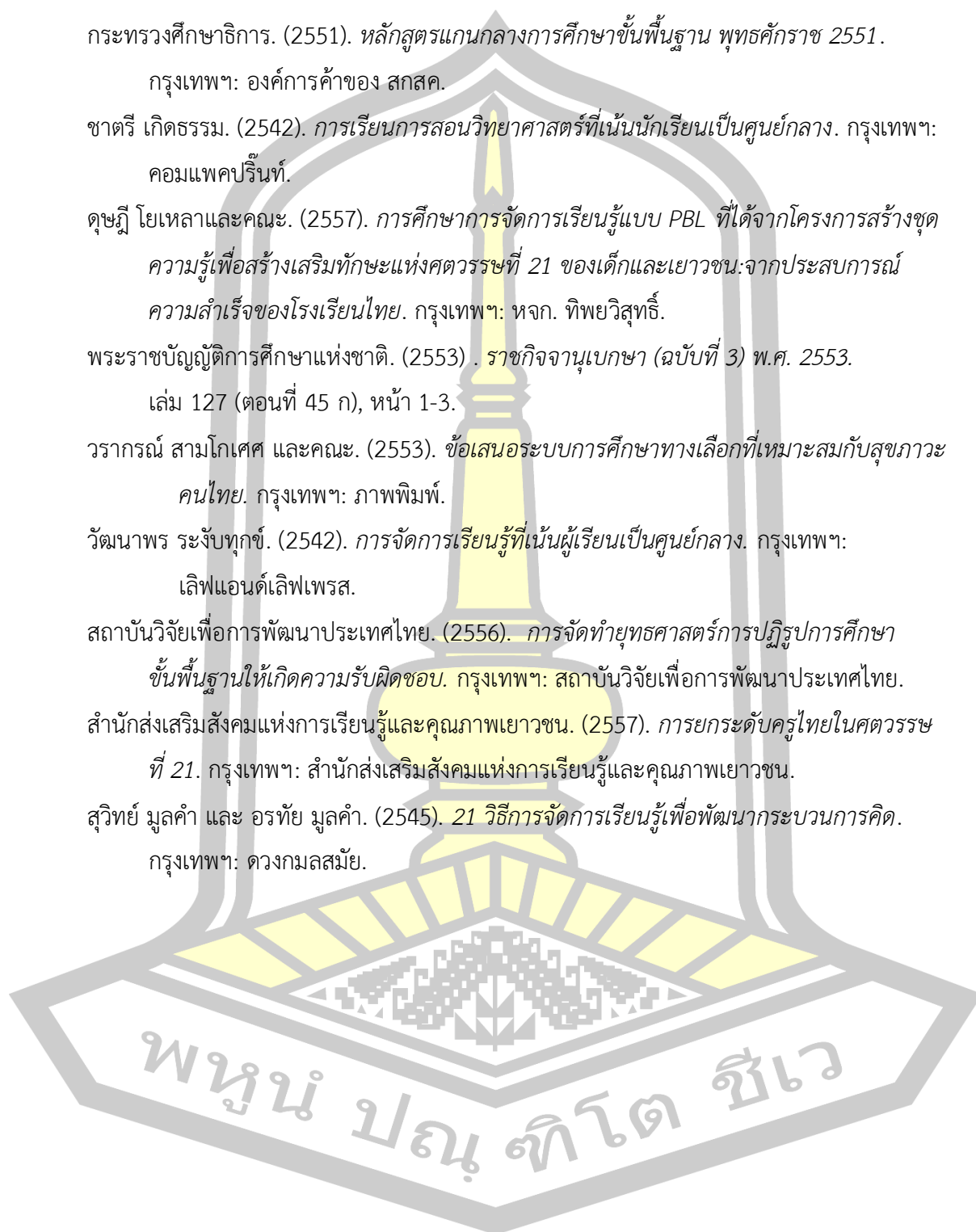
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

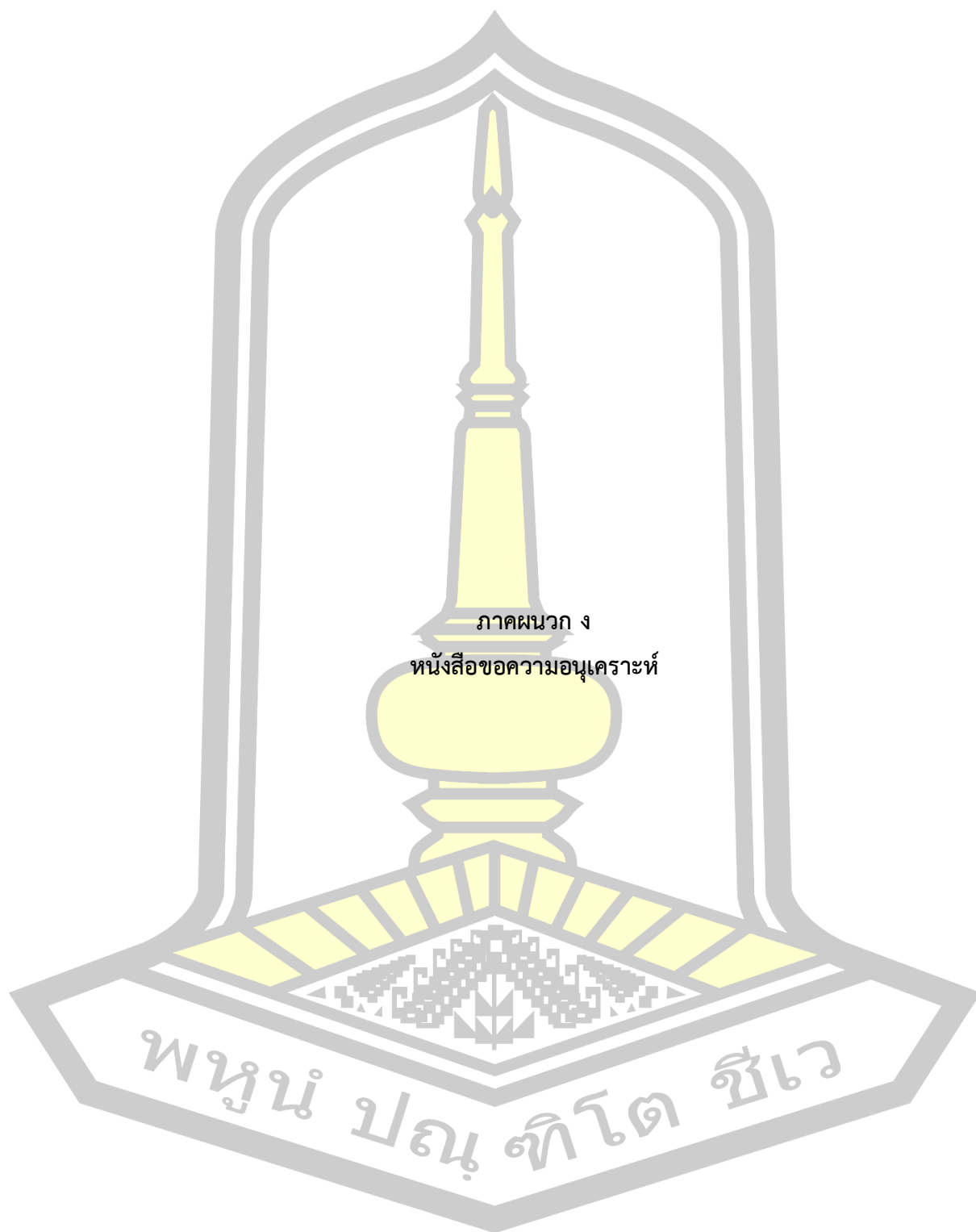
ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ประสบความสำเร็จ คือ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรให้การสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู อย่างจริงจังและต่อเนื่อง และควรมีการช่วยเหลือ นิเทศ ติดตาม และประเมินผลเพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ
2. โรงเรียนที่มีความสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูควรศึกษาและเรียนรู้จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ให้มีความเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนการดำเนินงาน
3. ผู้บริหารโรงเรียนต้องเป็นผู้นำด้วยความมุ่งมั่นในการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู พยายามทำให้ครูเปิดใจมาทำงานร่วมกัน เอาใจใส่และตระหนักในการจัดการ การเปลี่ยนแปลง บริหารจัดการ ส่งเสริมและสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนิเทศ ติดตามเป็นประจำในลักษณะกัลยาณมิตร
4. ครูมีความมุ่งมั่นที่ชัดเจนว่าต้องการช่วยกันยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ของนักเรียนและของตนเอง เปิดใจมาทำงานจัดการเรียนรู้ร่วมกัน
5. ผู้บริหารและครูร่วมกันใช้วิธีการด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครู อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจนกลายเป็นงานประจำ ในที่สุดเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน
6. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน ทุกฝ่าย และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาตระหนักและเห็นความสำคัญ ตลอดจนให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสค.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2542). *การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ:
คอมแพคปริ้นท์.
- ดุขฎิ โยเหลาและคณะ. (2557). *การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุด
ความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน:จากประสบการณ์
ความสำเร็จของโรงเรียนไทย*. กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2553) . *ราชกิจจานุเบกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*.
เล่ม 127 (ตอนที่ 45 ก), หน้า 1-3.
- วรากรณ์ สามโกเศศ และคณะ. (2553). *ข้อเสนอระบบการศึกษาทางเลือกที่เหมาะสมกับลักษณะ
คนไทย*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ:
เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา
ขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *การยกระดับครูไทยในศตวรรษ
ที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*.
กรุงเทพฯ: ดวงกลมสมัย.







บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216

ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1348

วันที่ 29 มิถุนายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ

ด้วย นายปรเมศวร์ มุทาพร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.สุรชา อมรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจิตทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.จongsak นiamsa)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ ศธ. 0530.5(2) / 2084

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 กันยายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
เรียน นายสุวิยา งามเจริญ

ด้วย นายประมวล ภูพพร นิติศปริญญโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาครู
ด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี” ซึ่งเป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ (กศม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.สุรชา อมรพันธุ์
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ ความสามารถ
และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความ
อนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อมิติด
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พึงเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จongsak นiamsa)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรมือถือ 0885515597



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ ศธ. 0530.5(2) / 2087 วันที่ 28 กันยายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จตุสุวรรณ์

ด้วย นายปรเมศวร์ มุทาพร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.สุรสา อมรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อมีมติจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.จongsorn โยมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
 ที่ ศธ. 0530.5(2) / 2087 วันที่ 28 กันยายน 2561
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย จิตรนันท์

ด้วย นายปรเมศวร์ มุพาพร ศึกษานิเทศก์ สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.สุรชา อมรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อมิติดจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.จงสวรรค์ โฉมยา)
 รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1813

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 สิงหาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

ด้วย นายประเสริฐ มุทาพร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.สุรชา อมรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านโดยนุญาตให้ นายประเสริฐ มุทาพร เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิตินัดจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสศักดิ์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174
เบอร์โทรนิสิต 0885515597



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว1813

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 สิงหาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคอนข่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 4

ด้วย นายปรเมศวร์ มุทาพร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.สุรชา อมรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นายปรเมศวร์ มุทาพร เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสรงค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0885515597

ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------|--|
| ชื่อ | นายปรเมศวร์ มุทาพร |
| วันเกิด | วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2532 |
| สถานที่เกิด | อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | บ้านเลขที่ 99 หมู่ที่ 5 บ้านหนองแสง ตำบลทุ่งแก อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47290 |
| ตำแหน่งหน้าที่การงาน | ครู |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนบ้านคำภู หมู่ที่ 5 ตำบลชัยพร อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ รหัสไปรษณีย์ 38000 |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ. 2547 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเจริญศิลป์ศึกษา อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2551 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพังโคนพาณิชยการเทคโนโลยี พ.ศ. 2557 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกสังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พ.ศ. 2562 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว