



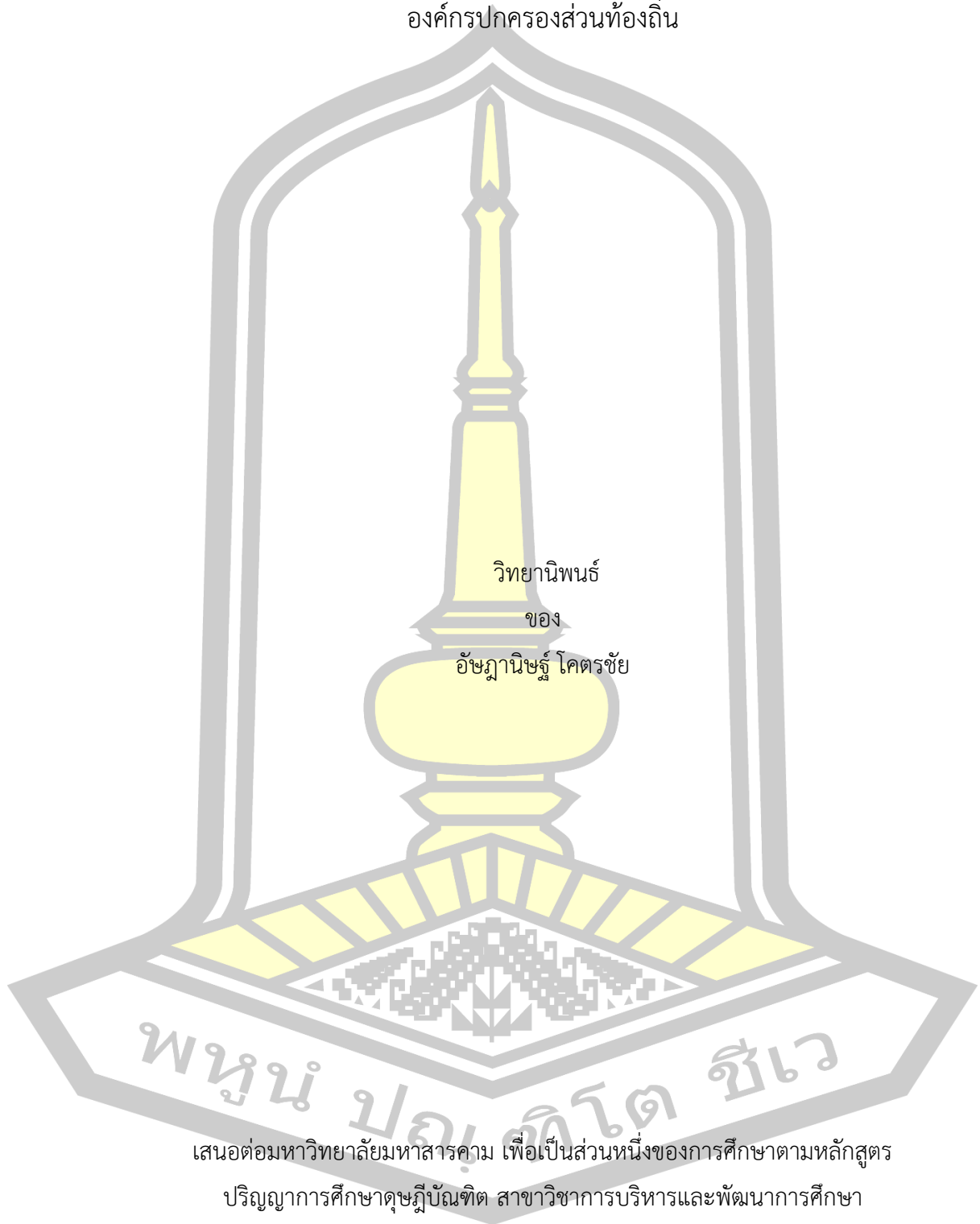
การพัฒนาระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น

วิทยานิพนธ์
ของ
อัชฎานิชฐ์ โคตรชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
กันยายน 2561

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับสถานศึกษาสังกัด
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



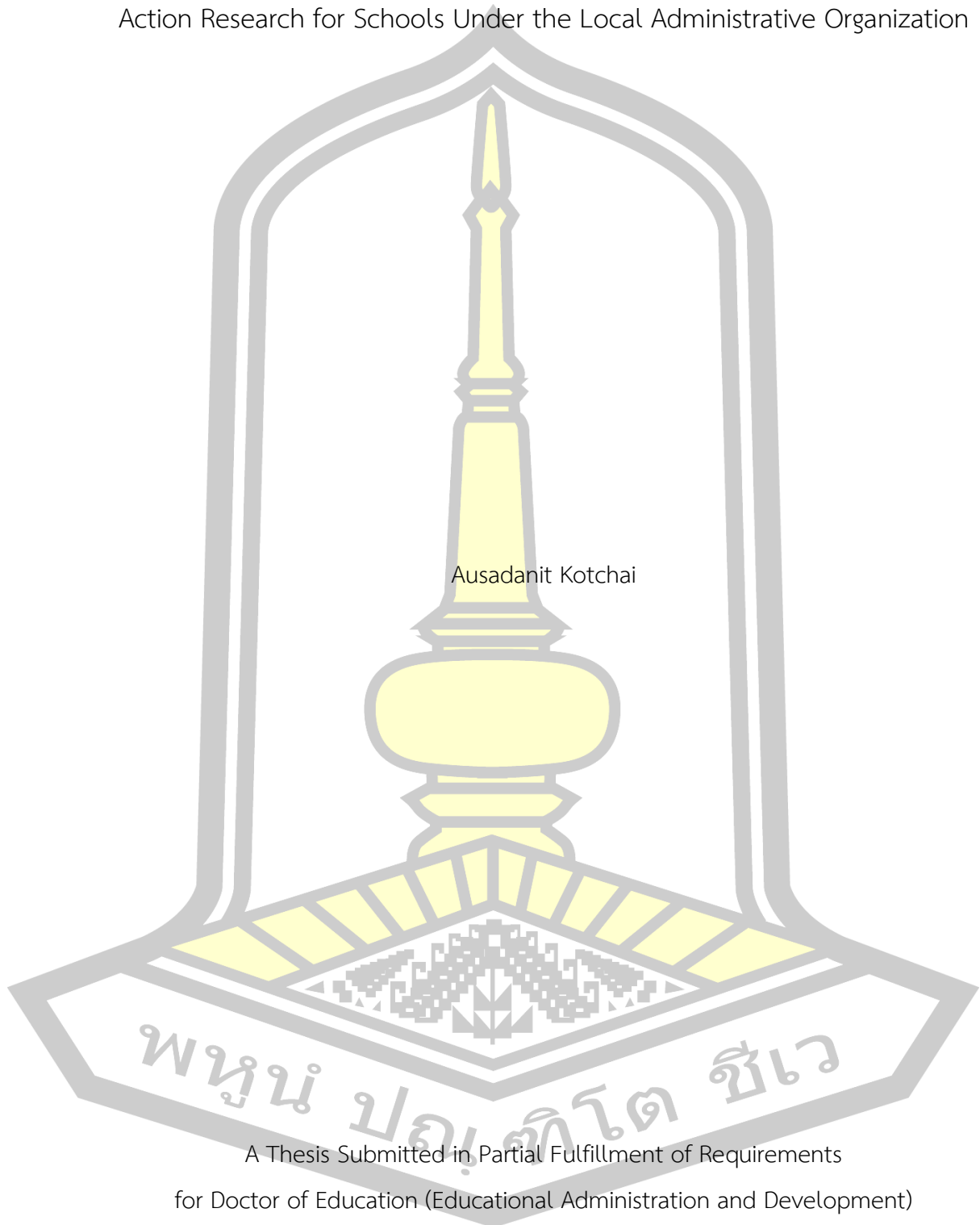
วิทยานิพนธ์
ของ
อัษฎานิษฐ์ โคตรชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา

กันยายน 2561

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Developing a System of Strengthening Teacher in Conducting Classroom
Action Research for Schools Under the Local Administrative Organization



Ausadanit Kotchai

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

September 2018

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวอัษฎานิชฐ์ โคตรชัย แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. อำนาจ ชนวงค์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. จำเนียร พลหาญ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วัน.....เดือน.....ปี.....

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากระบวนการพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
ผู้วิจัย	อัษฎานิชรัฐ โคตรชัย		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณณ์		
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) เพื่อพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 4) เพื่อศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครู จำนวน 336 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ระยะที่ 3 การออกแบบและประเมินระบบ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมของระบบและคู่มือการใช้ระบบ และระยะที่ 4 การศึกษาผลการนำระบบไปใช้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครู จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก จำนวน 4 ส่วน ซึ่งประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ครู นโยบายของสถานศึกษา งบประมาณ อุปกรณ์ และ การบริหารจัดการ ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล และการ

สรุปผล ด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วย การรายงานผล และการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา

2. สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าด้านปัจจัยนำเข้า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์มีความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดด้านกระบวนการ สภาพปัจจุบันมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์มีความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านผลผลิต สภาพปัจจุบันมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์มีความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านข้อมูลป้อนกลับสภาพปัจจุบันมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์มีความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการทำงานผ่านหน่วยย่อยทั้ง 5 หน่วยระบบ ได้แก่ 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 5) การรายงานผลการวิจัย โดยการขับเคลื่อนผ่านกระบวนการบริหารเชิงคุณภาพ (P-D-C-A) ซึ่งข้อมูลการพัฒนากระบวนการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้ พบว่า 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากการทำแบบทดสอบวัดความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ทุกคน ซึ่งมีความรู้ที่เพิ่มขึ้น 2) ครูมีความสามารถจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ความพึงพอใจของครูต่อการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบ, วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

TITLE	Developing a System of Strengthening Teacher in Conducting Classroom Action Research for Schools Under the Local Administrative Organization		
AUTHOR	Ausadanit Kotchai		
ADVISORS	Assistant Professor Suwat Junsuwan , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2018

ABSTRACT

The purposes of the research were to 1) To study the components and indicators of the teacher development system. To conduct classroom research. For education Local Government Organization. 2) To study the present condition and desirable condition of the teacher development system. To conduct classroom research. For education Local Government Organization. 3) To develop teacher development system. To conduct classroom research. For education Local Government Organization. And 4) To study the effect of teacher development system. To conduct classroom research. For education Local government organization. It consists of 4 stages. Phase 1 Study of system components. The data were 7 experts. The instrument used is the suitability assessment form. Phase 2: Study of the current state and desirable condition of the system. The samples were 336 Heads of Academic and Teacher Heads. The tools used were questionnaires, current conditions and conditions. Phase 3 Design and evaluation of systems. The data were 7 experts. The tools used are system suitability assessment and system manual. And phase 4 study of the implementation of the system. The data were 15 teachers. The instrument used was a questionnaire and a satisfaction rating form. Statistics used in data analysis include: Percentage, mean and standard deviation.

The research found that

1. Elements and indicators of the Teacher Development System To conduct classroom research. For education Local Government Organization. Divided into 4 main components; Input factors include teachers, school policy, budget, equipment and administration. Processes include problem analysis. Development of methods or innovations, implementation, data analysis and summary. Outputs include teachers with knowledge and understanding of classroom action research. Teachers have the ability to conduct classroom research. Feedback consists of reporting and improvement and development.

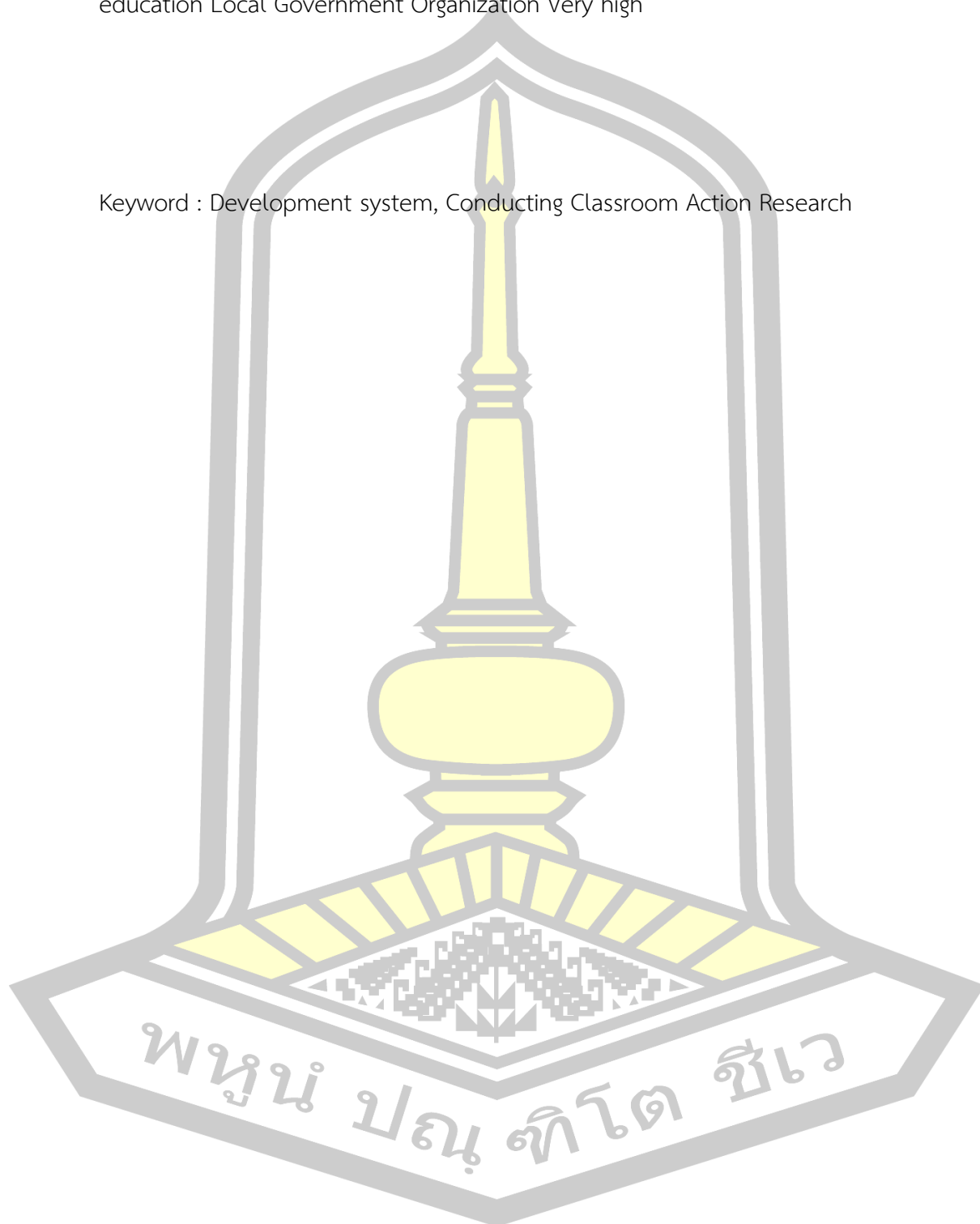
2. Current situation and desirable condition of teacher development system. To conduct classroom research. For education Local Government Organization found: Import factor the current situation is very active. The desirable condition was at the highest level. Process The current situation is very active. The desirable condition was at the highest level. Output The current state of affairs is very high. The desirable condition was at the highest level. Feedback The current situation is very active. The desirable condition was at the highest level.

3. Teacher Development System in Action Research in Classroom. For education Local Government Organization It works through five subsystems. 1) Problem Analysis Survey 2) Methodology Development or Innovation 3) Research Implementation 4) Data Collection and Analysis 5) Research Report. By driving through the qualitative management process (P-D-C-A). The development of teacher development system. Field research activities for education Local Government Organization Evaluate the opinions of qualified teachers. To conduct classroom research, suitability, feasibility. And the benefits to use at the highest level.

4. The result of teacher development system. To conduct classroom research. For education Local government organizations used to find that. 1) Teachers have the knowledge and understanding to conduct classroom research. 2) Teachers have the ability to conduct classroom research activities. 3) Teachers' satisfaction

towards the use of teacher development system. To conduct classroom research. For education Local Government Organization Very high

Keyword : Development system, Conducting Classroom Action Research



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาให้การดูแลและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้คำปรึกษา ติดตามดูแลการดำเนินงานวิจัยทุกขั้นตอน และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งจนทำให้การดำเนินงานวิจัยประสบผลสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนะวงศ์ กรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้การช่วยเหลือและคำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาและคณาจารย์สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง ดร.นิรัชกร ทองน้อย ดร.สุภาวดี อุดรมาตย์ ดร.ศุภชนกฤษ ยอดสละ ดร.พันธ์เทพ พัฒนจรีพันธ์ ดร.ณัฐพงษ์ ทับสุลี ดร.นุวัฒน์ อุทาสสวัสดิ์ นายธวัชชัย เก็นโนนกอก นายเชาวลิต สาดร์นอก และ นางพัชรี แดนไธสง ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเหมาะสมความเป็นไปได้ขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู และคู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรนันท์ ดร.วดี แคนสุข ดร.วิทยา แสงคำไพ และ ดร.ชูชาติ สิทธิสาร ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนแก้งวิทยานุกูล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

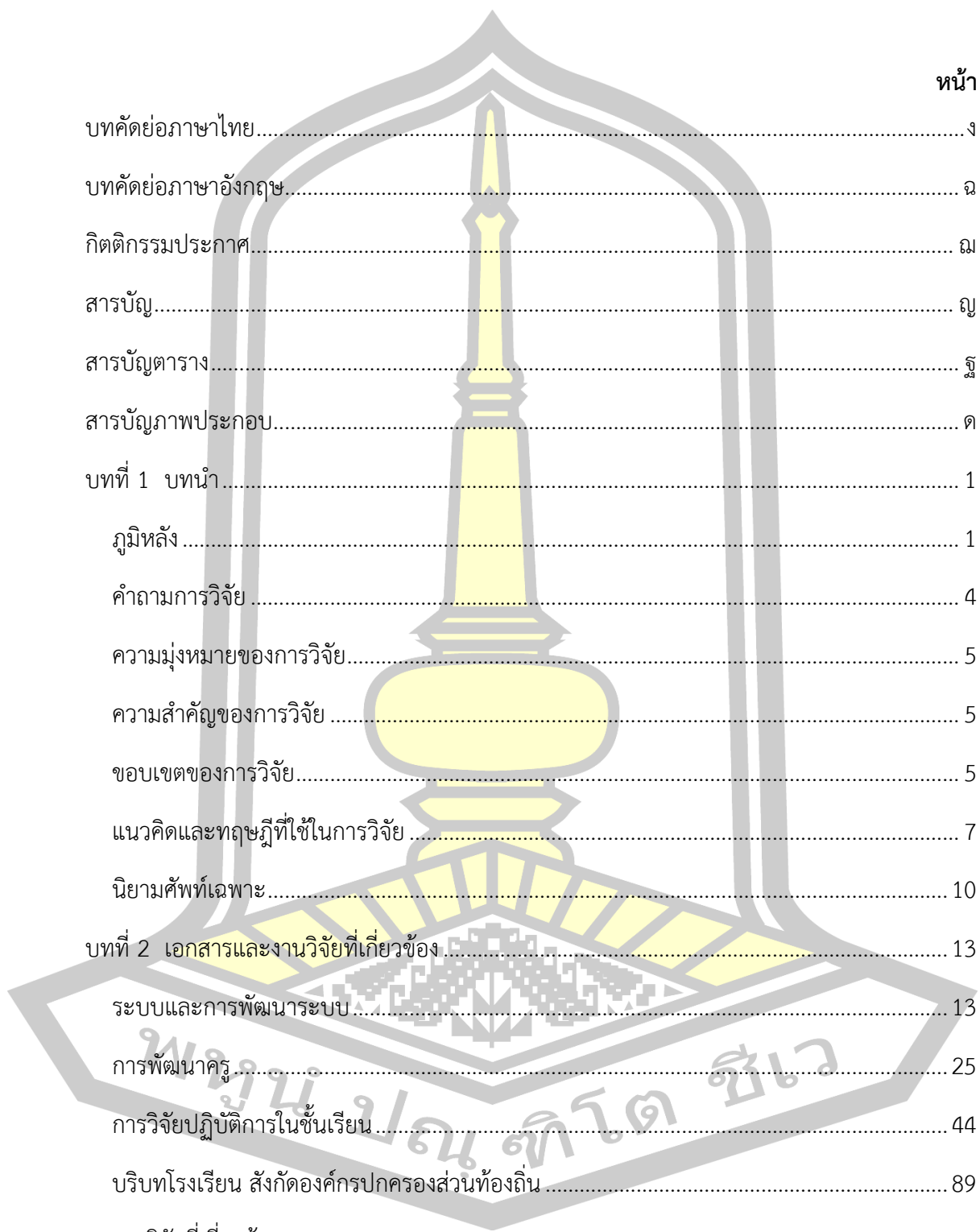
ความสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนและกำลังใจจากบิดา มารดา พี่ชาย และ พี่สาว ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นศึกษาจนประสบความสำเร็จ คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณแต่บิดา มารดา ตลอดจนครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

พูน ปณ ทิโต ชเว

อัษฎานิษฐ์ โคตรชัย

สารบัญ

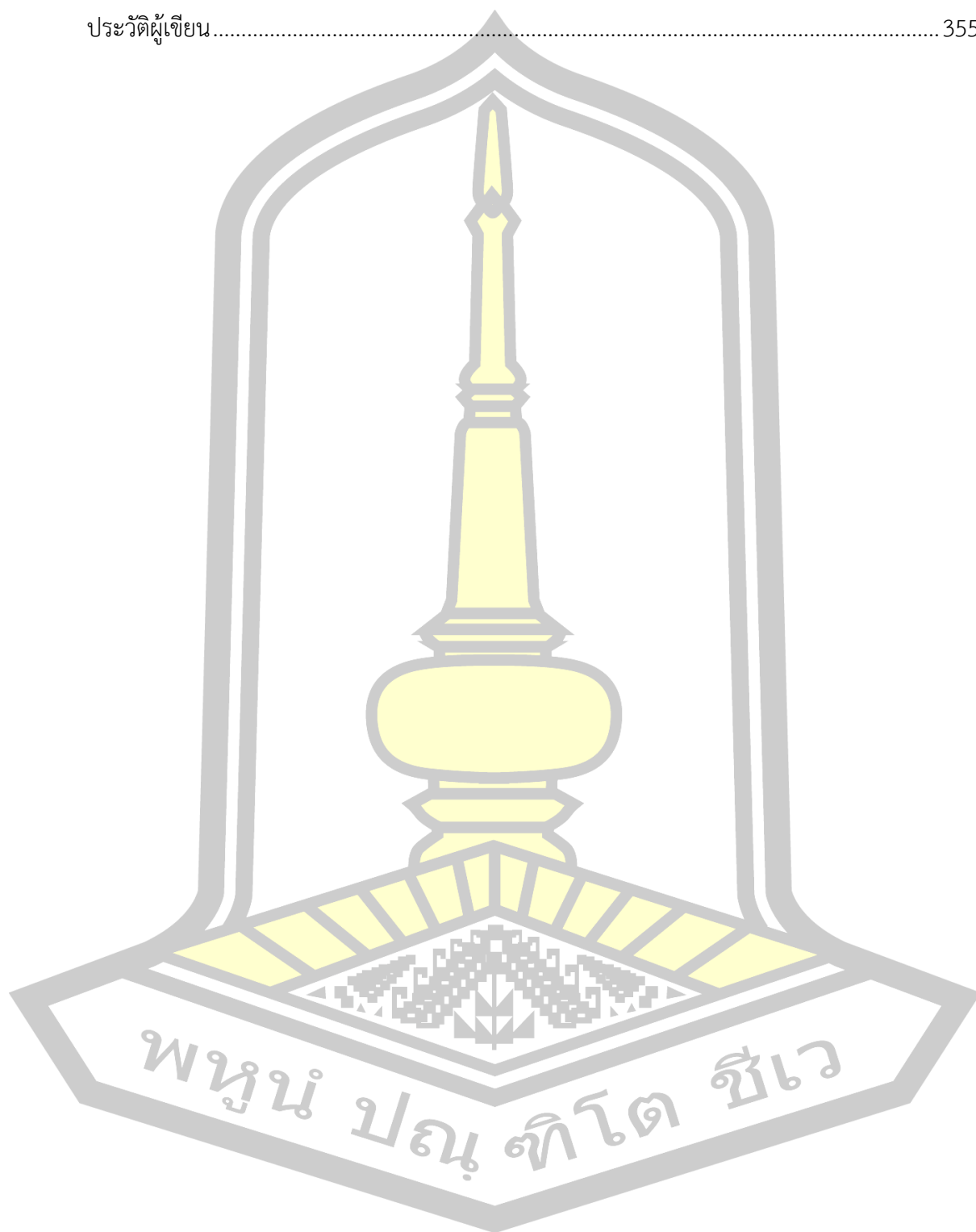
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฌ
สารบัญ.....	ญ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพประกอบ.....	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ระบบและการพัฒนาระบบ.....	13
การพัฒนาครู.....	25
การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	44
บริบทโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	89
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	99
1. งานวิจัยในประเทศ.....	99



2. งานวิจัยต่างประเทศ	105
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	108
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัด ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	110
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	113
ระยะที่ 3 การพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	119
ระยะที่ 4 การศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้	124
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	130
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	130
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	130
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	131
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	230
ความมุ่งหมายของการวิจัย	230
สรุปผล	230
อภิปรายผล	234
ข้อเสนอแนะ	242
บรรณานุกรม	243
ภาคผนวก	257
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	258
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ	311
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย	314
ภาคผนวก ง คู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	338

ภาคผนวก จ ตัวอย่างภาพกิจกรรมประกอบการดำเนินการวิจัย 349

ประวัติผู้เขียน 355



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบระบบ	18
ตาราง 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบ	18
ตาราง 3 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ	23
ตาราง 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ	24
ตาราง 5 ผลการสังเคราะห์วิธีพัฒนาครู	40
ตาราง 6 การวิเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาครู	41
ตาราง 7 ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	55
ตาราง 8 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย	59
ตาราง 9 การวิเคราะห์องค์ประกอบของกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย	59
ตาราง 10 สังเคราะห์องค์ประกอบของขั้นตอนกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	70
ตาราง 11 สรุปรวมประเด็นข้อมูลขององค์ประกอบของขั้นตอนกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	71
ตาราง 12 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า	83
ตาราง 13 สรุปรวมประเด็นข้อมูลขององค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า	84
ตาราง 14 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	114
ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น ด้านความเหมาะสมของข้อมูลองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	132
ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น ด้านความ เหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามปัจจัยนำเข้าเป็นรายข้อ	133

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามกระบวนการเป็นรายชื่อ.....	135
ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามผลผลิตเป็นรายชื่อ	137
ตาราง 19 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามข้อมูลป้อนกลับ เป็นรายชื่อ	138
ตาราง 20 จำนวนคน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	140
ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยภาพรวม	142
ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน รายองค์ประกอบ	142
ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า.....	144
ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ	148
ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านผลผลิต.....	153
ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านข้อมูลป้อนกลับ	156
ตาราง 27 ค่า PNI <small>Modified</small> และการจัดลำดับความสำคัญจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบ โดยรวม	158

ตาราง 28 ค่า PNI <small>Modified</small> และการจัดลำดับความสำคัญจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบ แต่ละด้าน	159
ตาราง 29 การออกแบบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยภาพรวม	162
ตาราง 30 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 1	170
ตาราง 31 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 2	174
ตาราง 32 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 3	177
ตาราง 33 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 4	180
ตาราง 34 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 5	183
ตาราง 35 ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของกลุ่มีระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	185
ตาราง 36 ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ด้านปัจจัยนำเข้า	191
ตาราง 37 ประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ด้านกระบวนการ	194
ตาราง 38 ประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ด้านผลผลิต	197
ตาราง 39 บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	206
ตาราง 40 ตารางการฝึกอบรมการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	207
ตาราง 41 การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	209
ตาราง 42 แสดงคะแนน ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู	212

ตาราง 43 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ ก่อนและหลังการอบรม การพัฒนาครู ในการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	213
ตาราง 44 ค่าเปรียบเทียบการทดสอบวัดความรู้ ก่อนและหลังการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมอบรมการ พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	214
ตาราง 45 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการประเมินความสามารถของครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวม.....	214
ตาราง 46 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการประเมินความสามารถของครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	215
ตาราง 47 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการการพัฒนาครู ในการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	218
ตาราง 48 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า.....	221
ตาราง 49 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ	224
ตาราง 50 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านผลผลิต.....	227

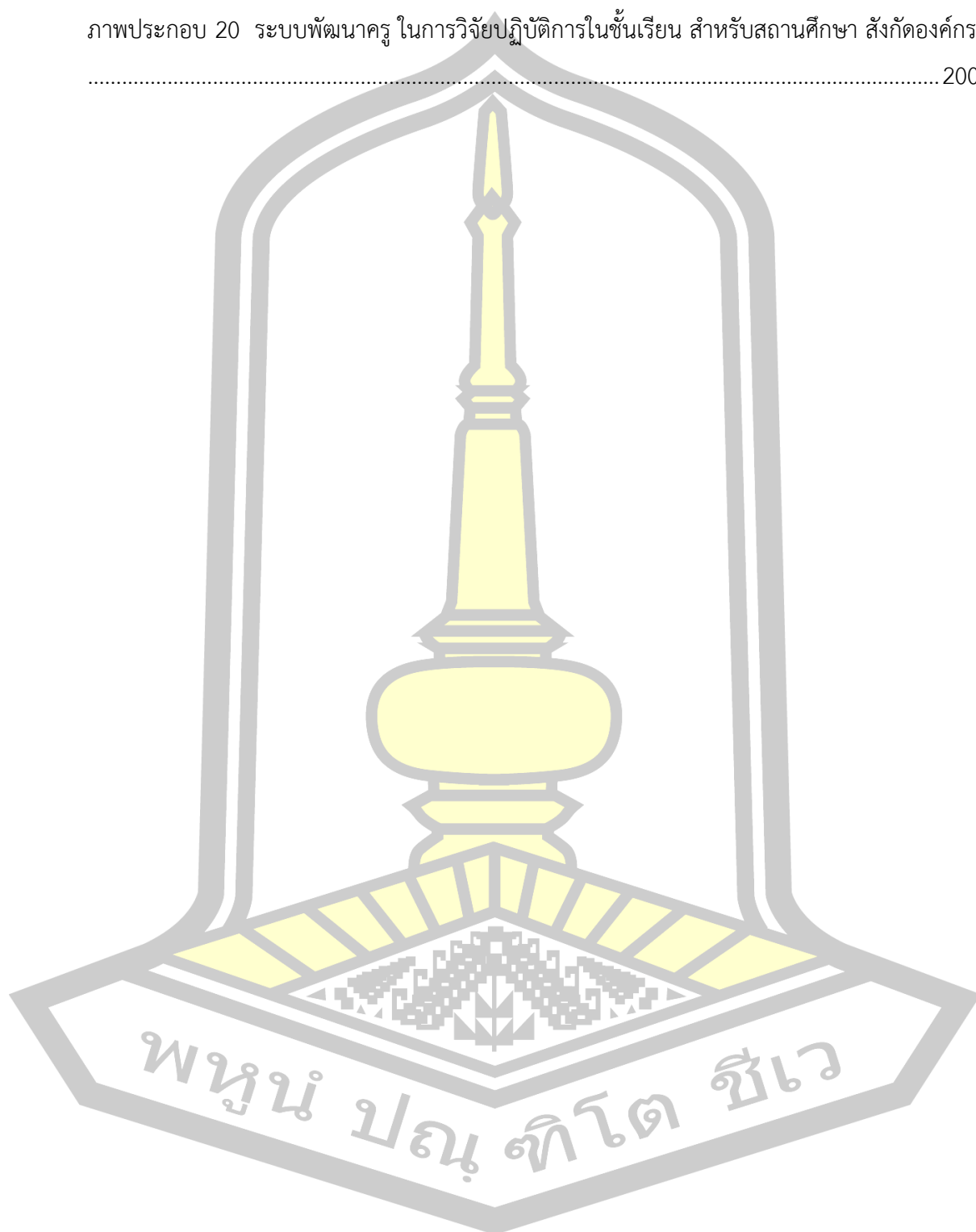


สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับ สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	9
ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบพื้นฐานของระบบที่ได้จากการสังเคราะห์.....	19
ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนของการพัฒนาระบบที่ได้จากการสังเคราะห์.....	24
ภาพประกอบ 4 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนาระบบ	25
ภาพประกอบ 5 วิถีชีวิตของการปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู.....	53
ภาพประกอบ 6 วงจรการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	55
ภาพประกอบ 7 หลักการดำเนินการวิจัยของ Van Lier	57
ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนของกรมวิชาการ	64
ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน.....	67
ภาพประกอบ 10 องค์ประกอบของระบบย่อย	72
ภาพประกอบ 11 แผนระบบการบริหารจัดการศึกษาท้องถิ่น	96
ภาพประกอบ 12 แสดงระยะการวิจัย กิจกรรมที่ดำเนินการ และผลที่คาดหวัง เกี่ยวกับการพัฒนา ระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น.....	109
ภาพประกอบ 13 ร่างระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	167
ภาพประกอบ 14 ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา	169
ภาพประกอบ 15 ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและสร้างนวัตกรรม.....	173
ภาพประกอบ 16 ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย	176
ภาพประกอบ 17 ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	179
ภาพประกอบ 18 ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย.....	182

ภาพประกอบ 19 ภาพประกอบ 19 ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน..... 199

ภาพประกอบ 20 ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กร
..... 200



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่เข้ามาบริหารประเทศบนวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ (บวร เทศารินทร์, 2560) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบทำให้การบริหารและการจัดการการศึกษาในศตวรรษที่ผ่านมามีของไทยเราประสบปัญหาและอุปสรรคนานับประการ จนทำให้การจัดการศึกษาของไทยไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควรและไม่สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นได้ จากการเปลี่ยนแปลงสังคมจากวิถีชีวิตแบบเก่าสู่วิถีสังคมแบบใหม่ ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ สามารถสืบค้นและเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ยิ่งขึ้นนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการจัดการศึกษาของไทยเราให้ก้าวทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง (ดารารัตน์ จันทร์กาย, 2547) กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิต โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ, 2558) การที่จะก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ปัญหาที่มักพบกับครูในหลายประเทศทั่วโลก คือ กระบวนการการสอน ซึ่งครูมักจะเน้นสอนในทางทฤษฎีมากกว่าการสอนทางวิชาปฏิบัติ ซึ่งถือเป็นความรู้ที่มีมากกว่าในห้องเรียน ตรงส่วนนี้ก็ทำให้การพัฒนาระบบการสอนของครูหยุดชะงักลงได้ “ครู” ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา เป็นผู้ที่ทำหน้าที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้มีความสามารถและการพัฒนาตัวผู้เรียน ครู ถูกคาดหวังให้มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการสนับสนุนผู้เรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และแน่นอน ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการผลักดันให้การปฏิรูปการศึกษา คือ “ครู” ซึ่งงานของครูในแต่ละวัน ไม่ได้จับสั้นตามเวลาเลิกงาน เวลาที่ครูใช้ในการทำงานไม่ได้มีเพียงแค่การทำหน้าที่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังต้องใช้เวลาในการทบทวนผลการทำงานของตนเองแต่ละวันว่าสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้นการประเมินผลตนเองจึงเป็นงานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพครู โดยแท้จริงแล้วครูต่างก็ทราบดีถึงภาระหน้าที่นี้ แต่ด้วยระบบของการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ไม่ได้ทำให้ครูมีการประเมินการทำงานของตนเองเท่าที่ควร การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ต้องมีการปฏิรูปการจัดการศึกษาของประเทศอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนของครู สาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในหมวด 6 เกี่ยวกับการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ได้กำหนดให้สถานศึกษาต้องมีการประเมินผลภายในทุกปีการศึกษา และต้องพร้อมรับการประเมินภายนอกในทุก 5 ปี นับเป็นการผลักดันให้ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารและครูอาจารย์ต้องเร่งพัฒนาปรับปรุงตนเอง โดยเฉพาะด้านการจัดการศึกษาที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้สมบูรณ์พร้อมทุกด้าน จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 30 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2551) ระบุว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” และ สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) ได้กล่าวว่า บทบาทของครูในฐานะผู้สอนควรปฏิบัติควบคู่กับการทำวิจัย เพื่อการรองรับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และในตัวอย่างที่ 7.7 กล่าวว่า ครูมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนรับผิดชอบและใช้ผลในการปรับการสอน ทำให้มีเกณฑ์กำหนดตัวบ่งชี้พฤติกรรมของครู ในด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 3 ข้อ คือ 1) จัดทำแผนการวิจัย และดำเนินกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ 3) มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

เนื่องจากบทบาทของครูในช่วงเวลาในการจัดการเรียนการสอน ไม่ได้เน้นการทำงานวิจัย ดังนั้นครูจึงมีความถนัดในการสอนมากกว่าการทำวิจัย ซึ่งกระบวนการพัฒนาครู เน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์การสอนมากกว่าศาสตร์การวิจัย ทำให้ครูส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย การวิจัยเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของครู โดยเฉพาะการวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการวิจัยประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนภายใน

สถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) ทำให้ครูมีสมรรถภาพการวิจัยสูงขึ้น โดยใช้กระบวนการในการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาการทำงาน ซึ่งครู ต้องทำหน้าที่ในการศึกษา สภาพการณ์ภายในห้องเรียน หรือโรงเรียนด้วยตนเอง การวิจัยปฏิบัติการจะช่วยให้ครูมีแนวคิดที่เป็นระบบในการทำงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งตรวจสอบ ทบทวน ไตร่ตรองการทำงานของตน การวิจัยปฏิบัติการ จึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สำคัญในการปฏิรูปสถานศึกษาให้บรรลุสู่กระบวนการทัศน์ใหม่แห่งการศึกษา และก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ (Freeman, 1998) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยของครู เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของการสอนและการเรียนรู้ โดยมีห้องเรียนเป็นสถานที่ที่ใช้ในการทำวิจัย โดย Freeman ได้เสนอแนวทาง 5 ประการ เกี่ยวกับการทำวิจัยของครู คือ 1) จัดทำวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการสอน 2) การวิจัยเน้นการนำไปสู่การปฏิบัติงานของครู 3) การสร้างความรู้ด้วยตนเองของครู 4) การสืบค้นหาความรู้เป็นพื้นฐานของการทำวิจัยของครู 5) การทำให้ผลการวิจัยของครูได้เผยแพร่สู่สาธารณะ

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นกระบวนการวิจัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู เป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้ค้นหาความรู้ และใช้การสะท้อนผลการปฏิบัติหรือการแปลความหมายผลการวิจัยได้ด้วยตนเอง ดังนั้นแล้วครูจึงควรดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ของตน ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู มีความเป็นวิชาชีพและมีความเป็นศาสตร์ในวิทยาของการจัดการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา หรือพัฒนาการดำเนินการแก้ปัญหา การเก็บข้อมูล การสรุปผลการแก้ปัญหา หรือพัฒนา การรายงานผลการเรียนรู้และการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544)

สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยของครู พบว่า 1) ครูขาดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัย ต้องการความช่วยเหลือในด้านความรู้ให้มีวิทยากรที่เชี่ยวชาญในการวิจัยมาแนะนำ หรือนิเทศการสอนแบบเพื่อนนิเทศเพื่อหรือจัดให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาการทำวิจัย ควรมีการให้ความรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง 2) ครูขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง เช่น แหล่งข้อมูล งบประมาณ การเผยแพร่ผลงาน กิจกรรมขวัญและกำลังใจ การฝึกอบรม การสร้างบรรยากาศทางวิชาการ การยกย่อง เชิดชูเกียรติ จัดประกวด 3) ครูมีงานพิเศษนอกเหนือจากการสอนมากจึงไม่มีเวลาทำการวิจัยในชั้นเรียน 4) ครูขาดความละเอียดรอบคอบ ความรับผิดชอบ อดทน ข่างสังเกต ใฝ่หาความรู้ ความมุ่งมั่นในการทำวิจัย การทำงานที่เป็นระบบ (อรอุมา รุ่งเรืองวนิชกุล, 2556) สอดคล้องกับ Sardo-Brown, Welsh และ Bolton (1995) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน เป็นกระบวนการที่ใช้ในการปฏิรูปโรงเรียน แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูที่ต้องการทำวิจัยมีหลายประการ ได้แก่ 1) ความกลัวเกี่ยวกับเทคนิคการทำวิจัย 2) ครูมีแนวโน้มที่จะเชื่อว่างานวิจัยไม่ใช่อยู่ในขอบเขตของงานครูที่จะปฏิบัติได้ 3) ข้อจำกัดด้านเวลาในการทำวิจัยของครูในโรงเรียนที่จะทำวิจัย 4) มีความ

กังวลในหัวข้อวิจัยที่อาจกระทบความรู้สึกของพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้อง 5) การไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร 6) การต่อต้านในการทำวิจัยจากผู้บริหาร เป็นต้น

โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นสถานศึกษาที่ได้รับการถ่ายโอนจากสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 มาตรา 284 ได้กำหนดแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ขึ้น จากสภาพการจัดการศึกษาที่ผ่านมาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า มาตรฐานผู้เรียนยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับปัจจัยที่ใช้ในการจัดการศึกษา ทำให้สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องเร่งพัฒนากระบวนการเรียนและทรัพยากรเพื่อยกระดับมาตรฐานด้านผู้เรียนให้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจุดอ่อนในการพัฒนาสถานศึกษา คือ บุคลากรยังขาดความรู้ ความสามารถในด้านการจัดการศึกษาและกระบวนการแก้ไขการจัดการเรียนการสอน จากรายงานการติดตามการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าเมื่อมีการประเมินคุณภาพภายในและภายนอกของสถานศึกษา ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีผลการทดสอบในทุกวิชาต่ำกว่าสถานศึกษาในสังกัดอื่น ซึ่งส่งผลมาจากสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังมีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาไม่มากนัก ทำให้ผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของการประเมินคุณภาพการศึกษา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยของครู ที่จะต้องมีการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา อีกทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. องค์กรประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอะไรบ้าง
2. สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นอย่างไร
3. ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเป็นอย่างไร
4. การนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้ผลเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. เพื่อศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบถึงองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. ได้ทราบถึงสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. ได้ระบบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. ได้ผลการดำเนินการของครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 องค์ประกอบของระบบ
 - 1.1.1 ปัจจัยนำเข้า
 - 1.1.2 กระบวนการ
 - 1.1.3 ผลผลิต
 - 1.1.4 ข้อมูลป้อนกลับ

1.2 องค์ประกอบ กระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1.2.1 การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา

1.2.2 การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

1.2.3 การดำเนินการวิจัย

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล

1.2.5 การสรุปผล

1.3 กลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย

1.3.1 การวางแผน (Plan)

1.3.2 การปฏิบัติ (Do)

1.3.3 การตรวจสอบ (Check)

1.3.4 การปรับปรุง (ACT)

1.4 การพัฒนาครู

1.4.1 การฝึกอบรม (Training)

1.4.2 การเป็นที่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring)

1.4.3 การฝึกปฏิบัติ (Action)

1.5 องค์ประกอบของผลผลิตของระบบ

1.5.1 ครูมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1.5.2 ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ จำนวน 7 คน

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 346 โรงเรียน โดยแต่ละโรงเรียนมีผู้ให้ข้อมูล 7 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน รองฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน และครูผู้สอน 5 คน โดยเป็นตัวแทนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระ ประกอบด้วย กลุ่มสาระภาษาไทย กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ และกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รวมทั้งหมดจำนวน 2,422 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง โดยเทียบประชากรกับตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 331 คน และผู้วิจัยได้ทำขนาดของกลุ่มตัวอย่างไปหารกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 7 คน ($331/7 = 47.29$) ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีจำนวน 48 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 336 คน

ระยะที่ 3 การออกแบบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ศึกษาการพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนที่มีการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 2 โรงเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง

การสร้างและพัฒนาระบบ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้

ดำเนินการใช้ระบบ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 โรงเรียน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถสังเคราะห์เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

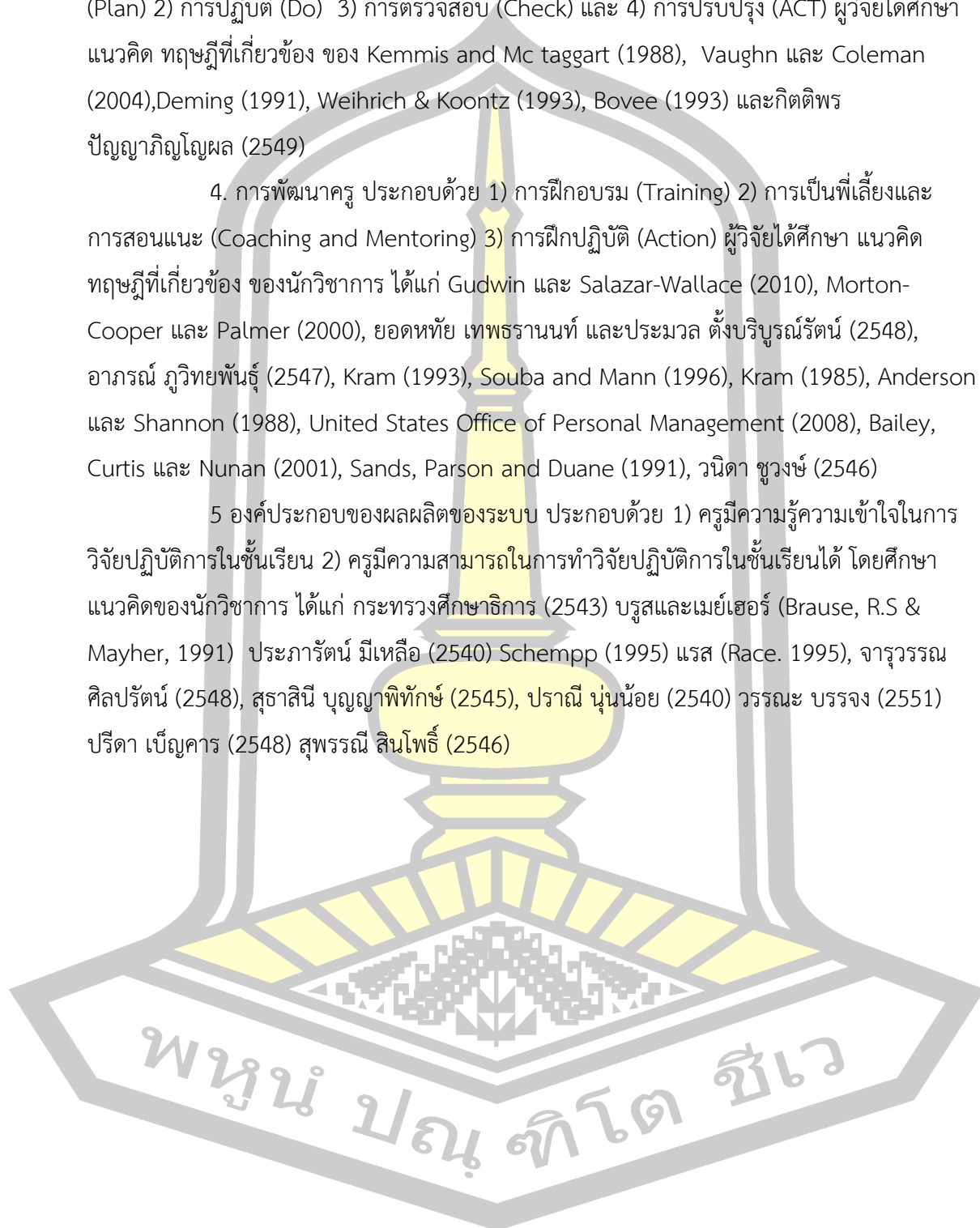
1. องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) โดยมีรายละเอียดขององค์ประกอบ ดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นปัจจัยที่นำเข้าสู่ระบบ 2) กระบวนการ (Process) เป็นการนำเอาปัจจัยต่างๆ มาดำเนินการอย่างมีระบบขั้นตอนพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ 3) ผลผลิต (Output) เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานทั้งระบบที่เป็นรูปธรรม นามธรรม และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการพิจารณาข้อมูลที่ได้จากผลผลิตว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ถ้ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายให้ดำเนินการปรับปรุง พัฒนาอีกครั้ง (Smith, 1982; Schoderbek, 1990; Lunenburg and Ornstein, 2004)

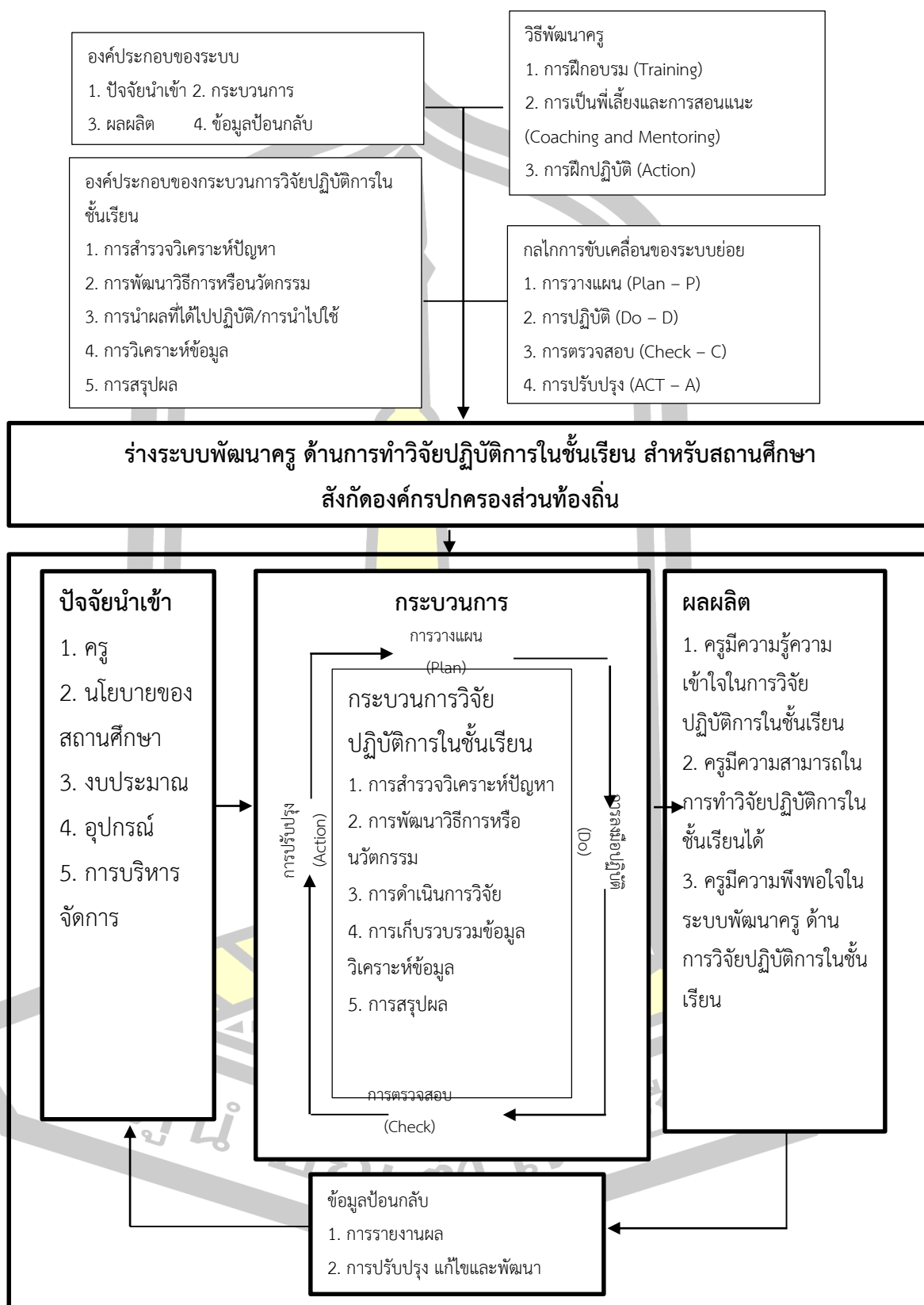
2. องค์ประกอบ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 5) การสรุปผล โดยศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ ได้แก่ กรมวิชาการ (2542), พิมพ์ธเดชะคุปต์ (2544), ไพจิตร สะดวกการ และศิริกาญจน์ โกสุม (2548), วัชรา เล่าเรียนดี (2550), ยุพิน ยืนยง (2553) สุรีย์มาศ สุขกลี (2549) และกิตติพร ปัญญาภิญญผล (2549)

3. กลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) การวางแผน (Plan) 2) การปฏิบัติ (Do) 3) การตรวจสอบ (Check) และ 4) การปรับปรุง (ACT) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ของ Kemmis and Mc taggart (1988), Vaughn และ Coleman (2004), Deming (1991), Wehrich & Koontz (1993), Bovee (1993) และกิตติพร ปัญญาภิบาล (2549)

4. การพัฒนาครู ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรม (Training) 2) การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) 3) การฝึกปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ของนักวิชาการ ได้แก่ Gudwin และ Salazar-Wallace (2010), Morton-Cooper และ Palmer (2000), ยอดททัย เทพรานนท์ และประมวล ตั้งบริบูรณ์รัตน์ (2548), อารมณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2547), Kram (1993), Souba and Mann (1996), Kram (1985), Anderson และ Shannon (1988), United States Office of Personal Management (2008), Bailey, Curtis และ Nunan (2001), Sands, Parson and Duane (1991), วนิดา ชูวงษ์ (2546)

5 องค์ประกอบของผลผลิตของระบบ ประกอบด้วย 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ โดยศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ ได้แก่ กระทรงศึกษาธิการ (2543) บรูสและเมย์เฮอร์ (Brause, R.S & Mayher, 1991) ประภารัตน์ มีเหลือ (2540) Schempp (1995) แรส (Race, 1995), จารุวรรณ ศิลปรัตน์ (2548), สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ (2545), ปราณี นุ่นน้อย (2540) วรรณะ บรรจง (2551) ปรีดา เบ็ญการ (2548) สุพรรณิ สินโพธิ์ (2546)





ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการ วิธีการในการพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ

- 1) ปัจจัยนำเข้า หมายถึง ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบพัฒนาครูแล้วส่งผลกระทบต่อกระบวนการปฏิบัติ ได้แก่ ครู นโยบายของสถานศึกษา งบประมาณ อุปกรณ์ การบริหารจัดการ
- 2) กระบวนการ หมายถึง การดำเนินการพัฒนาครู อย่างมีระบบตามวิธีการพัฒนาครู ตามการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 3) ผลผลิต หมายถึง สิ่งที่ได้รับจากการดำเนินการพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้และครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 4) ข้อมูลป้อนกลับ หมายถึง ผลที่ได้รับจากการดำเนินการใช้ระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการพิจารณาข้อมูลที่ได้เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ถ้ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายให้ดำเนินการปรับปรุง พัฒนา และรายงานผล

กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง แนวทางในการนำไปสู่การปฏิบัติของครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล

- 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและสภาพต่าง ๆ ที่มีปัญหา หรือต้องการแก้ไข หรือพัฒนาใหม่ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดแผนตั้งคำถามการวิจัย หาข้อมูลเชิงเนื้อหาและสามารถดำเนินการได้
- 2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม หมายถึงขั้นตอนในการออกแบบการวิจัย กำหนดวิธีการ พร้อมทั้งสร้างสื่อ เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยซึ่งรายละเอียดในขั้นตอนนี้ จะต้องมีการศึกษาในหลายประเด็น เช่น จะดำเนินการกับใคร ที่ไหน อย่างไรบ้าง เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร ด้วยเครื่องมืออะไร สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ วางแผนในการดำเนินการเมื่อไหร่ และต้องทำอย่างไร เป็นต้น
- 3) การดำเนินการวิจัย หมายถึง การนำข้อมูลการวิจัยที่ได้ศึกษามาไปใช้ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องมีเครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วน เพื่อไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการนำไปใช้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

5) การสรุปผล หมายถึง การสรุปรายงานผลการดำเนินงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลไกของกระบวนการพัฒนา การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินการของโครงสร้างของระบบย่อย ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การวางแผน (Plan) หมายถึง การคาดหวัง การตัดสินใจ การจัดทำเครื่องมือ การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สามารถปรับปรุงแก้ไขได้อยู่เสมอ และให้เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2) การปฏิบัติ (Do) หมายถึง การปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ และสามารถปรับยืดหยุ่น ตามสถานการณ์ในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เกิดคุณภาพ และส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

3) การตรวจสอบ (Check) หมายถึง เป็นการนำผลจากการปฏิบัติมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผล ไปสู่การวางแผนดำเนินการเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนถัดไป

4) การปรับปรุง (ACT - A) คือ ขั้นตอนพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ 2 กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาครู หมายถึง วิธีการเพิ่มความรู้ ความสามารถของครู ให้เกิดความชำนาญ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการพัฒนาครูใช้กระบวนการที่เลี้ยงในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งมีวิธีการ 3 ในการพัฒนาครู คือ 1) การฝึกอบรม (Training) 2) การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) 3) การฝึกปฏิบัติ (Action)

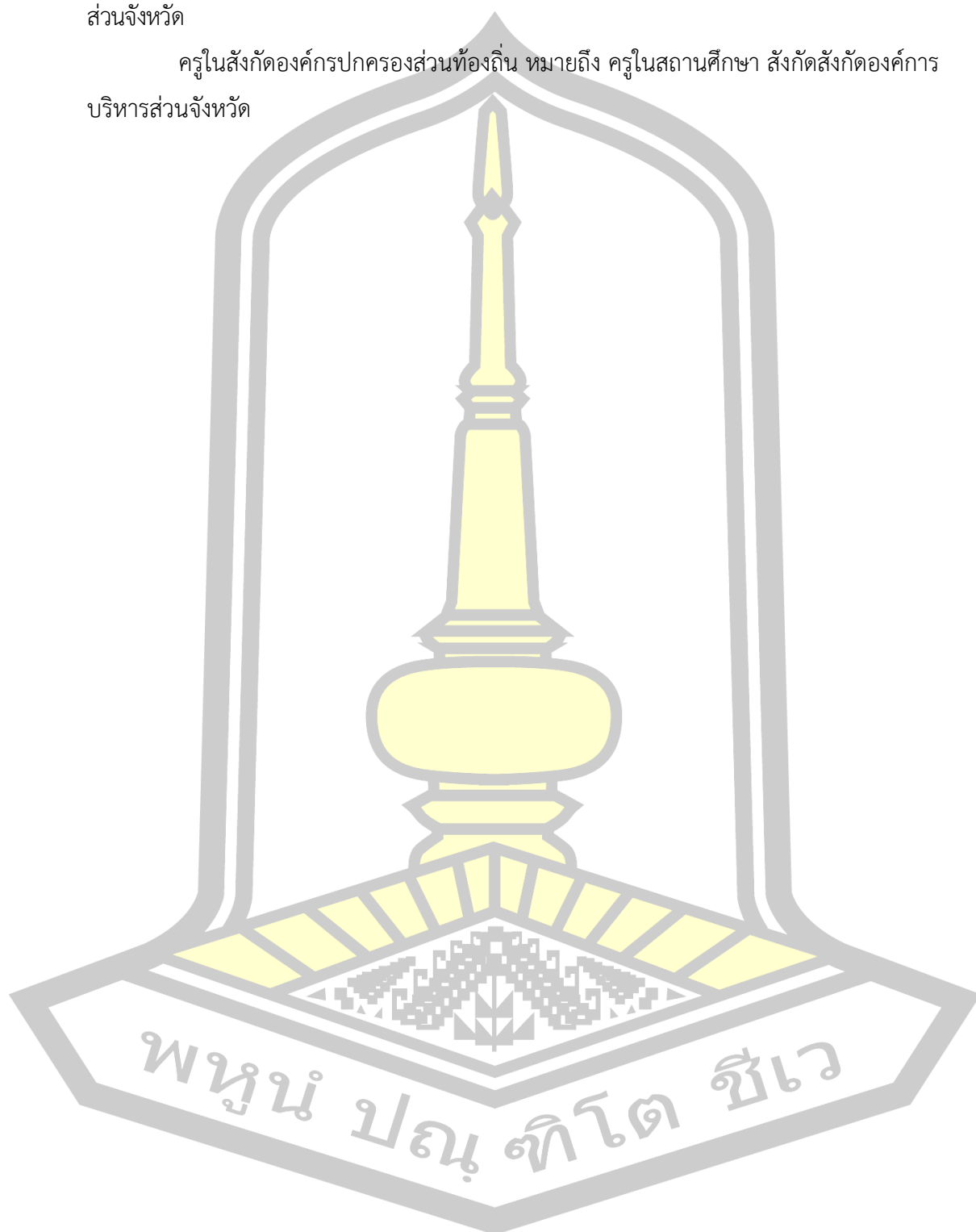
1) การฝึกอบรม (Training) หมายถึง แนวทางในการให้ความรู้ ความชำนาญ ในด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) หมายถึง การช่วยเหลือบุคคลหรือผู้รับการสอนแนะจากพี่เลี้ยงบนพื้นฐานของการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพี่เลี้ยงและผู้รับการสอนแนะ มีเป้าหมายเพื่อการส่งเสริมผลการปฏิบัติและความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล โดยการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การจูงใจ การใช้คำถาม และการเตรียมความพร้อมในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3) การฝึกปฏิบัติ (Action) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดทักษะ กระบวนการในการปฏิบัติงานจริงตามที่ได้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ และให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัด

ครูในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง ครูในสถานศึกษา สังกัดสังกัดองค์การ
บริหารส่วนจังหวัด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีดังนี้

1. ระบบและการพัฒนาระบบ
2. การพัฒนาครู
3. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
4. บริบทโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบและการพัฒนาระบบ

1. ความหมายของระบบ

คำว่า “ระบบ” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2539) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบคือ ระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่างๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนให้เข้าลำดับประสานกันเป็นอันเดียวกันตามหลักเหตุผลทางวิชาการ หรือจะหมายถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งมีความสัมพันธ์ประสานเข้ากัน โดยกำหนดรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

Senn (1990) ได้สรุปความหมายของระบบว่า ระบบ คือชุดขององค์ประกอบที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อการดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ระบบอาจมีลักษณะเป็นนามธรรม เช่น ระบบ วัฒนธรรม ระบบสังคม หรืออาจมีลักษณะที่เป็นรูปธรรม เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ

Koontz และ Wehrich (1990) ให้ความหมายของคำว่าระบบ หมายถึง ชุดหรือการรวมตัวของสรรพสิ่งหรือส่วนประกอบย่อย ๆ ในลักษณะที่เชื่อมโยงต่อกันหรือพึ่งพอาศัยกัน โดยจัดให้อยู่ในรูปที่มีความสลับซับซ้อนหน่วยหนึ่ง เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

Fitz Gerral (1987) ได้กล่าวว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของส่วนประกอบย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อนำมารวมกันก็จะปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Kast และ Rosenzweig (1985) ได้สรุปความหมายว่า ระบบ คือ สิ่งที่ถูกจัดให้เป็นระบบอยู่รวมกันเป็นหนึ่งเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วยส่วนย่อย (Parts) อันเป็นองค์ประกอบ

(Components) หรือระบบย่อย (Subsystems) ตั้งแต่ 2 ส่วนขึ้นไปที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันและกัน

Semprevivo (1976) ให้ความหมายของระบบว่า ระบบหมายถึงองค์ประกอบต่างต่างซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

Smith (1982) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง ชุดของส่วนประกอบย่อยที่มีความสัมพันธ์อันดีต่อกันและทำหน้าที่ร่วมกันภายใต้ข้อจำกัดของตนเองโดยมุ่งไปสู่จุดหมายอย่างใดอย่างหนึ่งรวมกัน

Bedeian (1993) ให้ความหมายว่า ระบบ หมายถึง ชุดของส่วนประกอบย่อยที่มีการพึ่งพาอาศัยกัน ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

Lunenburg และ Ornstein (2004) ให้ความหมายของระบบว่า คือ ชุดขององค์ประกอบต่าง ๆ (Parts) ที่มีความสัมพันธ์กัน ทำหน้าที่ในลักษณะเป็นหน่วย (Unit) เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง ชุดขององค์ประกอบส่วนต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยตั้งแต่ 2 ส่วนขึ้นไป ที่มีจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน

2. ประเภทของระบบ

Robbins (1990) ได้จำแนกระบบออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ระบบปิด (Closed system) มีแนวคิดพื้นฐานจากวิทยาศาสตร์กายภาพเป็นระบบที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ระบบปิดที่สมบูรณ์จะเป็นระบบที่ไม่มีการรับพลังงานจากภายนอกซึ่งมีลักษณะเชิงอุณหพลศาสตร์ แนวคิดระบบปิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาองค์การได้ค่อนข้างน้อยมาก

2. ระบบเปิด (Open system) เป็นระบบที่ยอมรับหรือคำนึงถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อม มีลักษณะที่นอกเหนือเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการศึกษาองค์การ ดังนี้

2.1 การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Environment awareness) เป็นลักษณะที่สำคัญของระบบเปิดที่คำนึงถึงการพึ่งพาอาศัยกันและกันกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีขอบเขตที่แบ่งแยกกระหว่างระบบกับสิ่งแวดล้อม โดยที่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมจะส่งผลกระทบต่อระบบและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดภายในระบบก็จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบนั้นๆ ด้วย

2.2 ผลย้อนกลับ (Feedback) ระบบเปิดจะรับเอาข้อมูลสารสนเทศจากสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ระบบสามารถปรับตัวและดำเนินงานได้ตามปกติไม่ออกนอกกรอบนอกทางจากแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ การได้รับข้อมูลสารสนเทศจากสิ่งแวดล้อมนี้เรียกว่าข้อมูลย้อนกลับ อันที่จริงก็คือ ผลผลิตที่ได้จากกระบวนการแปรสภาพของระบบที่จะเป็นปัจจัยนำเข้าของ

ระบบอื่นว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ควรมีการปรับปรุงตรงส่วนใดของระบบเพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 ระบบเปิดเป็นวงจรของเหตุการณ์ต่างๆ (Cyclical character) ผลผลิตจากระบบทำให้เกิดวิธีการสำหรับการได้มาซึ่งปัจจัยนำเข้าใหม่ๆ ที่จะเข้าสู่วงจรของระบบต่อไปหากวงจรนี้มีลักษณะที่มั่นคงถาวรก็จะส่งผลให้องค์การสามารถดำรงอยู่ได้

2.4 การโน้มเอียงไปสู่ความเฉื่อย (Negative entropy) ระบบจะมีความโน้มไปสู่ความเฉื่อย หรือเสื่อมสลายไป จะเห็นว่าระบบปิดที่ไม่รับพลังงานหรือปัจจัยนำเข้าจากสิ่งแวดล้อมมักจะเสื่อมสลายไป ในทางกลับกัน ระบบเปิดแม้ว่ามีแนวโน้มที่จะเสื่อมถอยลงแต่ก็สามารถที่จะรักษา ระบบให้ดำรงอยู่ได้ไม่เสื่อมสลายไป และสามารถเจริญเติบโต ทั้งนี้เพราะว่าระบบเปิดสามารถนำปัจจัยนำเข้าสู่ระบบมากกว่าที่จะผลิตออกสู่สิ่งแวดล้อม

2.5 สภาพที่มีความมั่นคง (Steady state) ระบบเปิดจะมีปัจจัยนำเข้าเพื่อขจัดความโน้มเอียงไปสู่การเสื่อมสลาย แม้ว่าระบบจะมีปัจจัยใหม่ๆ ป้อนเข้าและมีผลผลิตอย่างต่อเนื่องในการรักษาสมดุลของระบบ ระบบเปิดมีแนวโน้มมั่นคงแน่นอนไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง

2.6 เคลื่อนสู่ความเจริญเติบโตและการขยายตัว (Movement toward growth and expansion) สภาพความมั่นคงเป็นลักษณะที่แสดงให้เห็นระยะเริ่มต้นของระบบเปิดเมื่อระบบมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้นและเผชิญกับแนวโน้มการเสื่อมถอย ระบบเปิดจะปรับเปลี่ยนสู่การเจริญเติบโตและการขยายตัว เพื่อเป็นหลักประกันความอยู่รอด ระบบขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนจะมีการดำเนินงานเพื่อความอยู่รอด ระบบย่อยส่วนใหญ่จะมีการนำปัจจัยนำเข้ามากกว่าความต้องการในการผลิต ผลก็คือ สภาพความมั่นคงจะใช้ได้กับระบบที่ไม่สลับซับซ้อนแต่หากระบบมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้นจะมีลักษณะการมุ่งความเจริญเติบโตและขยายกรอบการดำเนินงาน เช่น ระบบราชการที่ไม่พึงพอใจกับสภาพที่เป็นอยู่จึงพยายามสร้างโอกาสเพื่อการอยู่รอดด้วยการสร้างความเจริญเติบโตและการขยายการดำเนินงาน

2.7 รักษาสภาพสมดุลของการดำรงอยู่และการปรับตัว (Balance of maintenance and adaptive activities) ระบบเปิดจะค้นหาจุดสมดุลระหว่างสองกิจกรรมที่มีความขัดแย้งกัน กล่าวคือ กิจกรรมเพื่อการดำรงอยู่ (Maintenance activities) เพื่อการสร้างหลักประกันว่าระบบย่อยต่างๆ ยังอยู่ในสภาวะปกติและระบบใหญ่ยังมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ผลของการดำเนินงานเช่นนี้เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบ ในทางกลับกัน กิจกรรมการปรับตัว (Adaptive activities) เป็นสิ่งจำเป็นที่ระบบจะต้องมีการปรับตัวเมื่อเวลาผ่านไปให้สอดคล้องกับปัจจัยภายในและภายนอกองค์การ ซึ่งกิจกรรมทั้งสองอย่างมีลักษณะตรงข้ามกัน แต่ก็เป็นสิ่งจำเป็นหากระบบต้องการอยู่รอด องค์การที่มีสภาพมั่นคงแน่นอน

แต่ไม่ปรับตัวตามสภาพความเปลี่ยนแปลงมักอยู่ได้ไม่นาน ในลักษณะที่คล้ายคลึงกันองค์การที่มีการปรับตัวแต่ไม่มีความมั่นคงก็จะมีประสิทธิภาพและอยู่ได้ไม่นานเช่นกัน

2.8 การมีทางเลือกหลากหลาย (Equifinality) ระบบสามารถบรรลุผลการดำเนินงานได้จากสภาพการณ์ที่แตกต่างกันและโดยใช้วิธีการหลากหลาย กล่าวคือองค์การสามารถบรรลุเป้าหมาย โดยใช้ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการที่หลากหลาย แนวคิดนี้จึงเป็นแนวคิดที่เป็นประโยชน์และเสริมแรงในการพิจารณาวิธีการอย่างหลากหลายในการแก้ปัญหามากกว่าการยึดวิธีการบางวิธีการที่คิดว่าเป็น วิธีการเดียวที่ดีที่สุด

4. องค์ประกอบของระบบ

จันทรานี สวงนาม (2545) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบ (System) ไว้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรทางการบริหารทุก ๆ ด้าน ได้แก่ บุคคล (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และแรงจูงใจ (Motivations) ที่เป็นส่วนเริ่มต้นและเป็นตัวจักรสำคัญในการปฏิบัติงานขององค์การ

2. กระบวนการ (Process) หมายถึง การนำเอาปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เนื่องจากในกระบวนการจะมีระบบย่อยๆ ร่วมกันอยู่หลายระบบครบวงจร ตั้งแต่การบริหาร การจัดการ การนิเทศ การวัดและประเมินผลการติดตามตรวจสอบ เป็นต้น เพื่อให้ปัจจัยทั้งหลายเข้าไปสู่กระบวนการทุกกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

3. ผลลัพธ์ (Product or Output) เป็นผลที่เกิดจากการนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าและเกิดกระบวนการเรียบร้อยแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ในการประเมินว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

4. ผลกระทบ (Outcome or Impact) เป็นผลที่เกิดขึ้นหลังจากผลลัพธ์ได้ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่คาดไว้หรือไม่เคยคาดคิดมาก่อนว่าจะเกิดขึ้นก็ได้

Smith (1982) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบไว้ 5 ประการ คือ

1. แหล่งทรัพยากร (Sources) หมายถึง แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับปัจจัยแต่ละปัจจัยที่นำเข้าสู่ระบบ

2. ปัจจัย (Input) หมายถึง แหล่งของวัตถุดิบหรือปัจจัยแต่ละปัจจัยที่นำเข้าสู่ระบบซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการปฏิบัติงานและผลผลิตที่ได้รับตามลำดับต่อไป

3. กระบวนการและการแปรสภาพ (Process and Transformation) หมายถึง กรรมวิธีในการแปรสภาพวัตถุดิบหรือปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลผลิตที่ต้องการ กระบวนการที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยนำเข้าที่เหมาะสม

4. ผลผลิต (Output) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ออกมาจากกระบวนการของระบบและเข้าไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกซึ่งอาจจะออกมาในรูปสาร พลังงาน หรือข้อมูลสารสนเทศทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม

5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง สารสนเทศที่ได้มาจากการดำเนินงานของระบบซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเลือกปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตต่อไปในอนาคต

Schoderbek (1990) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบ (Element of a System) มี 3 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) หมายถึง วัสดุ พลังงาน มนุษย์ หรือข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการดำเนินงาน (Operation) ของระบบ
2. กระบวนการ (Process) หมายถึง การแปรสภาพหรือเปลี่ยนรูป (Transformation) ปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลผลิตที่ต้องการ
3. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่ได้รับ (Results) จากกระบวนการดำเนินงาน ตามจุดมุ่งหมายของระบบ

Lunenburg และ Ornstein (2004) ได้กล่าวถึง แนวคิดระบบพื้นฐานขององค์การนั้น ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง องค์ประกอบของระบบในด้านของวัสดุ อุปกรณ์ กำลังคน ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิต
 2. กระบวนการแปรสภาพ (Transformation Process) ซึ่งเป็นการนำเอา องค์ประกอบต่างๆ ในปัจจัยนำเข้าไปดำเนินการด้วยวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของระบบนั้นๆ ซึ่งในระบบของโรงเรียนก็จะมีระบบการเรียนการสอน
 3. ผลผลิต (Outputs) ประกอบด้วยผลผลิตขององค์การ ซึ่งเกิดจากระบบและการรับใช้ในด้านต่าง ๆ ของระบบการเรียนการสอน ผลผลิต คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่แสดงออกมา
 4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ข้อมูลซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยองค์การให้มีการปรับปรุงพัฒนาทางด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
 5. สิ่งแวดล้อมของระบบ (Environment) เป็นสภาพของบรรยากาศทั่ว ๆ ไปขององค์การนั้นๆ ซึ่งก็จะมีผลกระทบต่อระบบด้วย เช่น สภาพของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เป็นต้น
- จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ข้อมูล ดังตารางต่อไปนี้



ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบระบบ

องค์ประกอบของระบบ	จันทร์ธานี สงวนนาม (2545)	Smith (1982)	Schoderbek (1990)	Lunenburg และ Ornstein (2004)	รวม
1. ปัจจัยนำเข้า (Input)	/	/	/	/	4
2. กระบวนการ (Process)	/	/	/	/	4
3. ผลลัพธ์ หรือ ผลผลิต (Product or Output)	/	/	/	/	4
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)		/		/	2
5. ผลกระทบ (Outcome or Impact)	/				1
6. แหล่งทรัพยากร (Sources)		/			1
7. สิ่งแวดล้อมของระบบ (Environment)				/	1
รวม	4	5	3	5	17

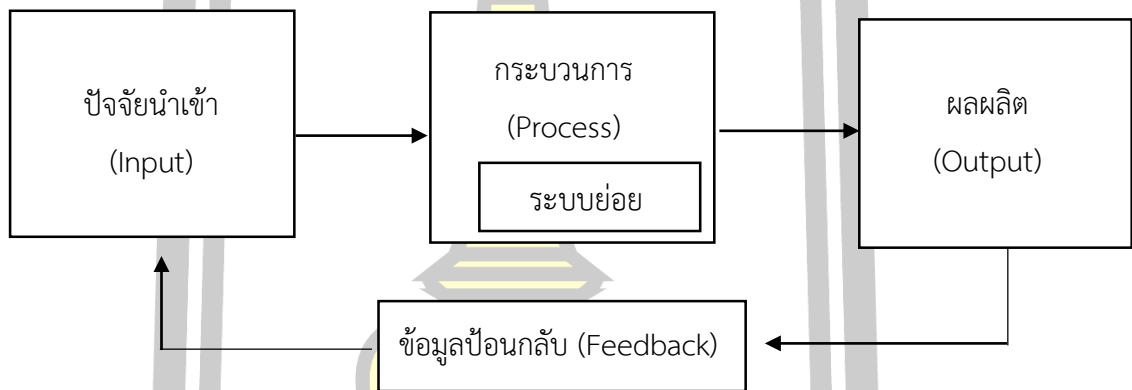
จากการศึกษาเอกสาร มีนักวิชาการได้กล่าวถึงแนวคิดองค์ประกอบของระบบในหลาย ๆ ส่วนโดยผู้วิจัยได้นำแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งได้องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และ ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งผู้วิจัยได้นำส่วนองค์ประกอบอื่นๆ ของนักวิชาการที่ได้สังเคราะห์ จากตาราง นำข้อมูลมาวิเคราะห์แต่ละข้อที่มีความเชื่อมโยงกันของประเด็นหลักดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบของระบบ	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. ปัจจัยนำเข้า (Input)	1. ปัจจัยนำเข้า (Input) 5. แหล่งทรัพยากร (Sources) 7. สิ่งแวดล้อมของระบบ (Environment)
2. กระบวนการ (Process)	2. กระบวนการ (Process)
3. ผลผลิต (Output)	3. ผลลัพธ์ หรือ ผลผลิต (Product or Output) 4. ผลกระทบ (Outcome or Impact)
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	6. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบ ซึ่งได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นปัจจัยที่นำเข้าสู่ระบบ หมายถึง ทรัพยากรทางการบริหารจัดการ ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินงาน ในด้านบุคคล งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์
2. กระบวนการ (Process) เป็นการนำเอาปัจจัยต่างๆ มาดำเนินการอย่างมีระบบ ขั้นตอนพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
3. ผลผลิต (Output) เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานทั้งระบบที่เป็นรูปธรรม นามธรรม
4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการพิจารณาข้อมูลที่ได้จากผลผลิตว่า เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ถ้ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายให้ดำเนินการปรับปรุง พัฒนา อีกครั้ง องค์ประกอบพื้นฐานของระบบที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นแสดงได้ตามภาพ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบพื้นฐานของระบบที่ได้จากการสังเคราะห์

3. การพัฒนาระบบ

Smith (1982) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโดยได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบออกเป็นขั้นต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่ในระบบว่ามีลักษณะอย่างไร มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ควรลดหรือเพิ่มองค์ประกอบใดให้เหมาะสมกับสภาพของระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. การออกแบบระบบ (System design) หมายถึง การนำองค์ประกอบต่างๆ ที่วิเคราะห์แยกแยะไว้ นำมารวบรวมเพื่อออกแบบระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบเดิมที่เป็นอยู่

3. การวัดและตรวจสอบระบบ (System measurement) โดยที่หลังจากทำการร่างหรือออกแบบระบบแล้วจะต้องทำการตรวจสอบว่าระบบมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่

Edwards (1985) ได้กล่าวถึงขั้นตอนซึ่งเป็นวงจรในการพัฒนาระบบไว้ดังนี้ คือ

1. ขั้นการวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากมีการร้องขอหรือมีความต้องการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ระบบมีความเหมาะสมกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ระบบให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนแล้ว จะต้องมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้ ก่อนที่จะมีการออกแบบระบบใหม่
2. ขั้นการออกแบบระบบ (Systems design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบ คุณสมบัติของโปรแกรม หรือคุณสมบัติของระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานก่อนที่จะได้มีการสร้างเป็นต้นแบบของระบบ
3. ขั้นการพัฒนา (Systems development) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตตามระบบ ซึ่งในขั้นนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบให้เป็นต้นแบบที่มีความสมบูรณ์ มีการประเมินผล และตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ก่อนที่จะนำระบบดังกล่าวไปสู่ผู้ใช้

Stair (1996) ได้สรุปหลักการของวงจรพัฒนาระบบ (System development life cycle: SDLC) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาระบบ (Systems investigation) เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบ โดยผู้พัฒนาระบบจะทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับระบบที่จะทำการพัฒนา เช่น สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่ต้องการ สิ่งที่จะช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดำเนินงาน ประมวลค่าใช้จ่าย เป็นต้น ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ นำมาใช้ เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจ ว่าสมควรที่จะพัฒนาระบบ หรือไม่ และระบบที่พัฒนาขึ้นควรจะมี ลักษณะอย่างไร
2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ การดำเนินงานของระบบแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยอะไรบ้างมีความเกี่ยวข้อง หรือมีความสัมพันธ์กับ สิ่งใดบ้างรวมถึงความต้องการของผู้ใช้ และจุดเด่นของการใช้งานแต่ละด้านของระบบใหม่เพื่อเป็น ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจว่าระบบควรได้รับการพัฒนาในลักษณะใด
3. การออกแบบระบบ (Systems design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบ รายละเอียดในส่วนต่างๆ ของระบบซึ่งได้แก่ การแสดงผลลัพธ์ การป้อนข้อมูล กระบวนการเก็บรักษา รวมถึงการปฏิบัติงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการวัสดุอุปกรณ์ สำหรับนำมาพัฒนาให้เป็นระบบใหม่ต่อไป
4. การใช้ระบบ (Systems implementation) เป็นขั้นตอนของการนำระบบมาสู่ การปฏิบัติจริงตามวัตถุประสงค์ และรูปแบบที่ได้ทำการออกแบบไว้
5. การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (Systems maintenance and review) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว รวมถึงการตรวจ ประเมินผลการทำงานขอระบบอันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้ระบบสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยาวนานมากที่สุด

เฉลิมชัย หาญกล้า (2545) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาระบบ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์ระบบ (Systems analysis) เป็นขั้นตอนในการศึกษาวิเคราะห์สภาพของระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้ระบบอย่างไรและหากจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมควรมีแนวทางอย่างไร

2. การออกแบบระบบ (Systems design) เป็นขั้นตอนในการสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือออกแบบรายละเอียดภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเสียใหม่เพื่อให้ระบบใหม่ที่เกิดขึ้นมีความเหมาะสมต่อการนำไปปฏิบัติและเป็นไปตามหลักการแนวคิดที่ถูกต้อง

3. การตรวจสอบระบบ (Systems verification) เป็นขั้นตอนในการตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องตามเนื้อหา/โครงสร้าง โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้นเป็นผู้ทำหน้าที่ในการตรวจสอบระบบ

4. การประเมินระบบ (Systems evaluation) เป็นขั้นตอนในการประเมินผลระบบหลังจากที่ได้มีการนำไปให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้นในสถานการณ์จริงได้ทดลองใช้ หรือได้พิจารณาตรวจสอบถึงความเหมาะสมหรือข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันว่าระบบที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิมาแล้วนั้นมีความเป็นไปได้กับการนำไปใช้จริง

พรเทพ รุ่งแผน (2546) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ภายในระบบว่ามีอะไรบ้างโดยการจำแนกองค์ประกอบ ตลอดจนพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบให้เข้าใจ และเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแก้ไขขององค์ประกอบนั้นให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบอันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการปฏิบัติต่อไป ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบจึงเป็นการวางแผนระบบซึ่งประกอบด้วย การนิยามพฤติกรรมของระบบที่สนใจในอนาคต การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง การพยากรณ์ผลของทางเลือกตามที่เสนอขึ้นมา และการประเมินโอกาสที่มีอยู่ ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวจะนำไปสู่การนิยามขอบเขตและจำแนกประเภทวัตถุประสงค์ของระบบตลอดจนให้แนวทางการปฏิบัติเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบและการวัดประเมินประสิทธิผลของระบบ

2. การสังเคราะห์ระบบ (System synthesis) เป็นขั้นตอนการรวมองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันอย่างมีเหตุผล และหรือกำหนดเป็นองค์ประกอบใหม่โดยใช้สารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ ลำดับขั้นตอนของการสังเคราะห์ระบบนี้จะรวมไปถึงกลยุทธ์และวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญตลอดจนจำแนกแนวทางหรือวิธีการประเมินผลและติดตามการนำไปปฏิบัติด้วย

3. การออกแบบระบบ (System design) เป็นขั้นตอนการกำหนดโครงสร้างของระบบหรือสร้างรูปแบบจำลองของระบบ โดยแสดงให้เห็นการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบ (Flowchart) รวมทั้งลำดับขั้นสำคัญ ๆ และที่รองลงมาในลักษณะขั้นต่อขั้น (Step by step) โดยใช้แผนภูมิแท่งมี เส้นเชื่อมโยงหรือแสดงด้วยวิธีอื่นๆ ซึ่งสามารถแสดงได้หลายวิธี

4. การตรวจสอบระบบ (System verification) เป็นขั้นตอนการพิจารณาว่าระบบที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการสร้างระบบมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงของ

องค์ประกอบต่างๆ ในระบบเป็นสำคัญ

5. การปรับปรุงระบบ (System improvement) เป็นขั้นตอนเชิงสร้างสรรค์ซึ่งต่อเนื่องจากการตรวจสอบระบบ โดยทำการปรับปรุงและพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบที่ยังขาดความสมบูรณ์ถูกต้องให้มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากที่สุด เพื่อการบรรลุพันธกิจของระบบเป็นสำคัญ ดังนั้นส่วนประกอบย่อยทุกส่วนจะต้องได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงพัฒนาเพื่อระบบจะสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่คาดหวังไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยกระบวนการทดสอบในสถานการณ์ที่เป็นพลวัต

6. การนำระบบไปใช้ (System implementation) เป็นขั้นตอนการนำระบบไปใช้ในสถานการณ์จริง (Live Circumstance) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอนในการผสมผสานแบบจำลองที่ได้รับการพัฒนาและระบบย่อยตามที่เราสนใจกับแผนที่เราออกแบบไว้ล่วงหน้า เพื่อบรรลุผลประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่าระบบจะใช้ได้ดีในสถานการณ์จริงจากนั้นจึงทำการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยรวมของระบบ ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจากการออกแบบระบบโดยปกติแล้วการประเมินผลการใช้ระบบจะใช้พหุเกณฑ์ (Multi-criteria) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของเกณฑ์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ อย่างไรก็ตามในการประเมินระบบโดยทั่วไปจะมุ่งเน้นกระบวนการและผลที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรมของระบบเป็นสำคัญ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ได้กล่าวถึง วงจรการพัฒนาประกอบด้วย 7 กิจกรรม ดังนี้ 1) การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition) 2) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) 3) การออกแบบระบบ (System Design) 4) การพัฒนาระบบ (System Development) 5) การทดสอบระบบ (System Testing) 6) การติดตั้งระบบ (System Implement) และ 7) การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance)

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ข้อมูลดังตารางต่อไปนี้



ตาราง 3 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ

องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ	Smith (1982)	Edwards (1985)	Stair (1996)	เฉลิมชัย ทาญักกล้า (2545)	พรเทพ รุ่งแมน (2546)	โอบาส เอี่ยมศิริวงศ์ (2555)	รวม
1. วิเคราะห์ระบบ	/	/	/	/	/	/	6
2. ออกแบบระบบ	/	/	/	/	/	/	6
3. วัดและตรวจสอบระบบ	/		/	/	/		4
4. พัฒนาระบบ		/				/	2
5. การนำระบบไปใช้			/		/		2
6. ศึกษาาระบบ			/				1
7. ประเมินระบบ				/			1
8. สังเคราะห์ระบบ					/		1
9. ปรับปรุงระบบ					/		1
10. กำหนดความต้องการ						/	1
11. บำรุงรักษาระบบ						/	1
รวม	3	3	5	4	6	5	26

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบพัฒนาครู ประกอบด้วย วิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ และวัดและตรวจสอบระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำส่วนองค์ประกอบอื่นๆ ของนักวิชาการที่ได้สังเคราะห์จากตาราง นำข้อมูลมาวิเคราะห์แต่ละข้อที่มีความเชื่อมโยงกันของประเด็นหลักดังตารางต่อไปนี้

พูน ปรณ ทิโต ชิว

ตาราง 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ

องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. วิเคราะห์ระบบ	1. วิเคราะห์ระบบ 6. ศึกษาระบบ 8. สังเคราะห์ระบบ 10. กำหนดความต้องการ
2. ออกแบบระบบ	2. ออกแบบระบบ 4. พัฒนาระบบ 5. การนำระบบไปใช้
3. วัดและตรวจสอบระบบ	3. วัดและตรวจสอบระบบ 7. ประเมินระบบ 9. ปรับปรุงระบบ 11. บำรุงรักษาระบบ

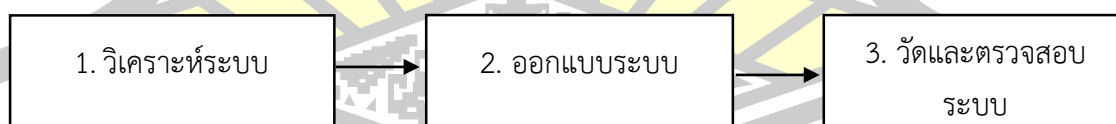
จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาระบบ ซึ่งได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลและวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบที่จะทำการพัฒนา ประกอบด้วย สภาพที่เกิดขึ้น สภาพที่พึงประสงค์ ของความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่ต้องการ เพื่อประกอบการพัฒนาที่ควรจะมีองค์ประกอบลักษณะอย่างไรบ้าง

2. ออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนในการร่างระบบให้เป็นไปตามแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางต่อการนำระบบไปใช้งาน โดยการรวบรวมเอาส่วนที่เหมือนและแตกต่างขององค์ประกอบย่อย ๆ มาจัดทำเป็นระบบให้เห็นความชัดเจนและขั้นตอนแต่ละระบบย่อย

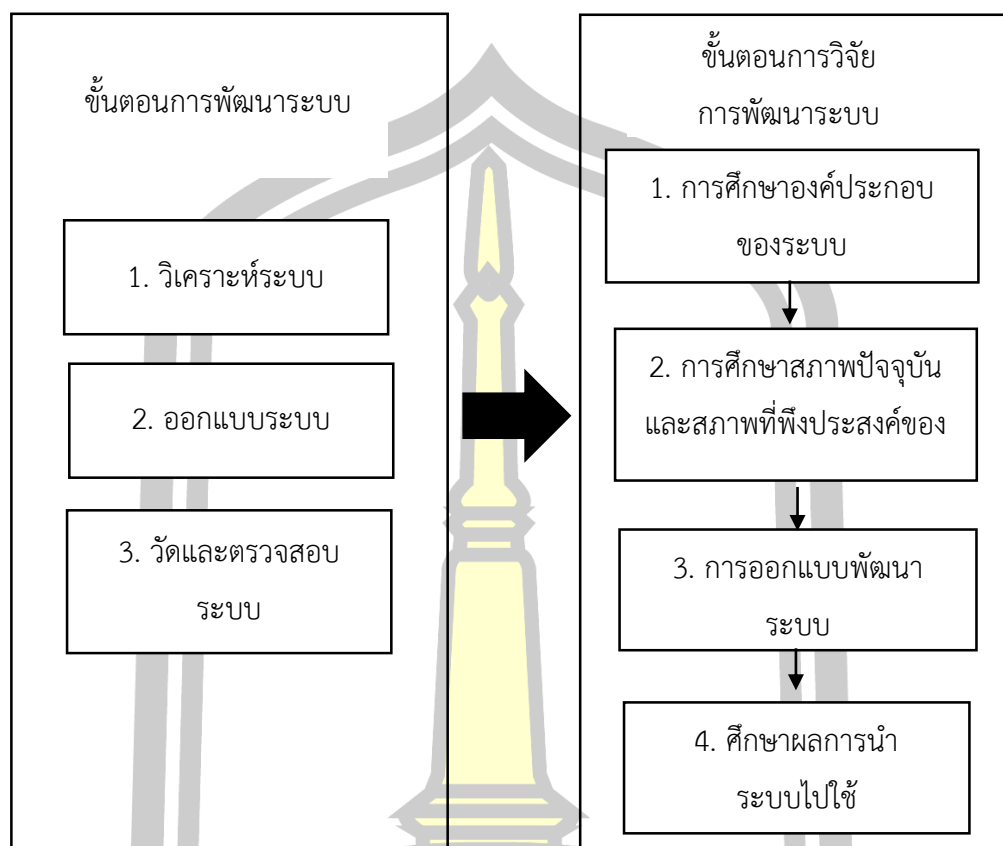
3. วัดและตรวจสอบระบบ เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและโครงสร้างของระบบตามหลักการ ทฤษฎีและประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือจากการทดลองใช้ระบบจากส่วนที่มีความเกี่ยวข้องในการปฏิบัติ

จากขั้นตอนการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์นำมาเขียนเป็นแผนผังการพัฒนาระบบได้ดังนี้



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนของการพัฒนาระบบที่ได้จากการสังเคราะห์

จากขั้นตอนของการพัฒนาระบบที่ได้จากการสังเคราะห์ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้แจกแจงรายละเอียดของการพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถแยกออกเป็นไปตามวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 4 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนา ระบบ

ดังนั้นขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยและพัฒนา ระบบประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1. การศึกษาองค์ประกอบของระบบ
2. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบ
3. การออกแบบพัฒนาระบบ และ
4. ศึกษาผลการนำระบบไปใช้

การพัฒนาครู

การพัฒนาครูจะต้องทำความเข้าใจในความต้องการทั้งตัวบุคคลของกลุ่มบุคคล เนื่องจากครูจะมีระดับความพร้อมหรือระดับความมีวุฒิภาวะและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน และเนื่องจากครูเป็นผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ (Adult Learners) จึงจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ได้แก่ 1) ผู้ใหญ่ต้องการกำหนดแผนงานและรูปแบบในการพัฒนาการเรียนรู้พวกเขาด้วยตนเอง 2) ควรเน้นปัญหาเป็นศูนย์กลางมากกว่าการเน้นเนื้อหา 3) สิ่งที่พัฒนาควรให้สอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา 4) ประสบการณ์ในอดีตอาจนำมาใช้ร่วมกับประสบการณ์

การเรียนรู้ที่เสริมขึ้นใหม่ได้ อันจะทำให้การพัฒนาครูเป็นไปอย่างได้ผล (วิโรจน์ สารัตนะ, 2548) นอกจากนี้การพัฒนาครูจะต้องคำนึงถึงกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ซึ่งเป็นเรื่องของการทำบางอย่างเพื่อให้ครูได้รับเนื้อหา (Content) และให้มีศักยภาพ (Potential) สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่สำคัญ 1) กระบวนการที่คำนึงถึงความสำคัญของผู้เรียน (Results-driven Education) นั่นคือโครงการพัฒนาครูจะต้องคำนึงถึงการส่งผลให้ครูมีพฤติกรรมการสอนเป็นไปในทางบวกที่จะส่งผลดีกับตัวผู้เรียน 2) กระบวนการที่เกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) โดยแผนงานหรือโครงการพัฒนาครูจะต้องมุ่งให้เกิดรูปแบบการคิดอย่างเป็นระบบ ไม่คิดแบบแยกส่วน โดยคำนึงถึงว่าส่วนต่าง ๆ เช่น หลักสูตรการสอนหรือการประเมินผลต่างส่งผล ซึ่งกันและกัน ต่างมีอิทธิพลที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) กระบวนการที่เกี่ยวกับการเป็นผู้กระทำ (Active) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในตัวครูด้วยตนเอง (Constructivism) แทนที่จะเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้อื่น ดังนั้นแผนงานหรือโครงการพัฒนาครูควรต้องเสริมสร้างให้เกิดลักษณะการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หรือประสบการณ์ระหว่างกลุ่มครูด้วยกันเองหรือลักษณะในการริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นโดยกระบวนการกลุ่ม

1. ความหมายของคำว่า “ครู”

คำว่า “ครู” สำหรับคนไทยแล้วมีความหมายมากเพราะจะเกี่ยวพันกับวิถีชีวิตของผู้คนอย่างทั่วถึง และจะเกี่ยวพันกับทุกอาชีพ เพราะทุกอาชีพก็จะมีการศึกษาเล่าเรียนโดยมีครูเป็นผู้ให้การฝึกหัด ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ดังนั้น ในแต่ละอาชีพหรือแต่ละวงการก็จะมีครูของตนเอง เช่น ครูกลองยาว ครูกระบี่กระบอง เป็นต้น ในการศึกษาความหมายเกี่ยวกับครูนั้นได้มีนักการศึกษา นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า ครู ดังนี้

Good (1973) ได้ให้ความหมายของคำว่า ครู ไว้ว่า

1. ครู คือ บุคลากรที่ทางราชการจ้างไว้เพื่อทำหน้าที่ในการแนะนำ และการจัดประสบการณ์ในการเรียนสำหรับนักเรียนหรือนักศึกษาในสถานศึกษาของรัฐหรือเอกชน
2. ครู คือ บุคลากรที่มีประสบการณ์หรือการศึกษาดี หรือมีทั้งประสบการณ์และการศึกษาดีเป็นพิเศษ ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่สามารถทำให้บุคคลเกิดความเจริญงอกงามและพัฒนาก้าวหน้าได้
3. ครู คือ บุคคลที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพจากสถาบันการฝึกหัดครู และในการฝึกอบรมนั้นได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการโดยมอบประกาศนียบัตรทางการสอนให้แก่บุคคลนั้น

4. ครู คือ บุคคลที่สั่งสอนและอบรมคนอื่น ๆ

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2537) ได้กำหนดความหมายของคำว่า ครู มีความหมายหลายนัย ความหมายดั้งเดิม หมายถึง ผู้เปิดประตูทางวิญญาณของศิษย์ไปสู่คุณธรรมชั้นสูง แต่ในปัจจุบันคนทั่วไปเข้าใจครูในฐานะผู้อบรมสั่งสอนถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ศิษย์เป็นผู้มีความหนักแน่นควรเคารพบูชาของศิษย์

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543) ได้ให้คำจำกัดความคำว่า ครู ดังนี้ “ครู” หมายถึง บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2544) ได้ให้ความหมายของครูว่า ครู หมายถึง ผู้สั่งสอน อบรม ปมนิสัยและถ่ายทอดความรู้ให้กับศิษย์

จากการศึกษาเอกสาร สรุปได้ว่า ครู หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในทุกด้าน

2. ความหมายของการพัฒนาครู

ประวิต เอราวรรณ์ (2542) ได้ให้ความหมายว่า การพัฒนางานครูเป็นวิชาชีพไม่ใช่สูตรสำเร็จที่หยุดนิ่งตายตัว ต้องมีการเคลื่อนไหว ปรับเปลี่ยน ให้ก้าวทันกระแสการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการเทคโนโลยี ค่านิยม และวัฒนธรรมทางสังคม ให้มีมาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับของสังคม

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2544) กล่าวว่า การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการบริหารงานบุคคล ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถทักษะ เจตคติของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาไปในทิศทางที่พึงประสงค์

สุภาพร พิศาลบุตร และยงยุทธ เกษสาคร (2545) ได้อธิบายความหมายของการพัฒนาครูไว้ว่า เป็นกรรมวิธีใหม่ที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงาน ด้านความคิด การกระทำ ความสามารถ ความรู้ ความชำนาญ และบุคลิกภาพให้มีความก้าวหน้า เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2551) ได้อธิบายไว้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะความชำนาญให้กับครู และให้มีเจตคติในการทำงานที่ดีขึ้น

พนัส หันนาคินทร์ (2551) กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาครูไว้ว่าในกระบวนการพัฒนาใช้คำอยู่ 2 คำ คือ การฝึกฝน (Training) กับการให้การศึกษา (Education) ความหมายแรกจะมีความหมายไปในเชิงเพิ่มความถนัด ทักษะและความสามารถเฉพาะอย่างในการทำงาน ส่วนคำว่า การให้ศึกษานั้นมักมุ่งถึงความพยายามที่จะเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ มโนทัศน์ รวมทั้งทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับงานที่เปลี่ยนแปลงไป

เด่นพงษ์ พลละคร (2551) กล่าวถึง ความหมายของการพัฒนาครู สรุปได้ว่า เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนปรับเปลี่ยนทัศนคติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยวิธีการฝึกอบรม ปรุมนิเทศ ส่งไปดูงานต่างประเทศ ร่วมสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่และมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของสถานศึกษา

จากการศึกษาเอกสาร สรุปได้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง การเพิ่มความรู้ ความสามารถของครู ให้เกิดความชำนาญ สามารถปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ และส่งผลต่อผู้เรียนให้เกิดประสิทธิผลที่เหมาะสม

3. ความสำคัญของการพัฒนาครู

ชำนาญ วิริยะกุล (2541) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตนเองของผู้ที่เป็นครูไว้ว่า

1. เพื่อให้มีความสามารถจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับยุคสมัย
2. เพื่อให้มีความสามารถ จัดประสบการณ์และบรรยากาศในการเรียนรู้
3. พัฒนาคณะครูเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

ณรงค์ รอดพันธ์ (2542) กล่าวว่า การที่ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. ปลุกจิตสำนึกให้ครูเห็นคุณค่าของตัวเอง
2. เกิดความตระหนัก ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเอง

อุดม นิลแสง (2542) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาครูไว้ว่า อาชีพครูเป็นอาชีพชั้นสูงต้องมีการฝึกฝนอบรมโดยเฉพาะ มิใช่ใครอยากจะเป็นครูก็ได้ และครูยังต้องกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี หมั่นสั่งสอนอบรมบ่มนิสัยผู้ที่เป็นศิษย์ให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรมจะช่วยให้ช่วยกันพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

ไพบุลย์ แจ่มขำ (2543 อ้างถึงใน เด่นพงษ์ พลละคร, 2551) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาตนเองไว้สั้น ๆ ว่า เพื่อพัฒนาทัศนคติและสร้างค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งการพัฒนาทางด้านคุณธรรมหรือจิตใจให้เกิดความภาคภูมิใจตระหนักถึงความสำคัญของวิชาชีพของตนโดยเฉพาะในวิชาชีพครูซึ่งต้องมีหน้าที่ไปพัฒนาเยาวชนของชาติ

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2545) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ว่าเป็นกระบวนการสำคัญต่อการบริหารงานบุคคลกระบวนการหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาไปในทิศทางอันพึงประสงค์

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (2550) ได้กำหนดหลักการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. การพัฒนาต้องก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ตัวผู้เรียน
2. การพัฒนาต้องเกิดจากความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. การพัฒนาต้องมุ่งเน้นลักษณะที่ใช้สถานศึกษาหรือแหล่งปฏิบัติงานเป็นฐาน
4. การพัฒนามีหลากหลายรูปแบบให้เลือกตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล
5. การพัฒนาต้องสอดคล้องกับภารกิจและหน้าที่ ที่ปฏิบัติของครูและบุคลากร

ทางการศึกษา

6. การพัฒนาต้องดำเนินการในรูปของเครือข่ายกระจายทั่วประเทศ
7. การพัฒนาต้องสอดคล้องกับนโยบายและข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
8. การพัฒนาต้องกระทำอย่างทั่วถึงและครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งในและนอก

กระทรวงศึกษาธิการภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ

ยนต์ ชุ่มจิต (2553) ได้กล่าวถึงการมุ่งเน้นการพัฒนาบุคคล ความครอบคลุมความต่อเนื่อง และจัดความดีและความมั่นคงถาวร สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาครูได้ดังนี้

1. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการพัฒนาตนเอง หมายถึงในการพัฒนาครูนั้นจะต้องเน้นไปที่การพัฒนาครูแต่ละคนเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ครูแต่ละคนได้พัฒนาศักยภาพของตนให้เจริญเต็มที่ เมื่อครูมีความเจริญงอกงาม มีความสมบูรณ์เพียงพอแล้วย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยกันพัฒนาโรงเรียนให้เจริญก้าวหน้า สามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

2. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นความครอบคลุมทุกด้าน หมายถึงจะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ความชำนาญทุก ๆ ด้าน เช่น มีความรู้ความเข้าใจเทคนิคการสอนใหม่ ๆ สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจกฎระเบียบของทางราชการที่ประกาศใช้ใหม่ มีความรอบรู้ตามสภาวการณ์บ้านเมืองรวมทั้งความรู้เท่าทันกับสิ่งที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงทางสังคมปัจจุบัน

3. การพัฒนาครูต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง หมายถึงไม่ว่าครูนั้นจะมีวุฒิมากน้อยเพียงใด สอนในระดับใดจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ ทั้งนี้ เพราะความเจริญก้าวหน้าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งของมนุษย์ บุคคลอื่นจะให้ความเคารพยกย่องในความรู้ความชำนาญของบุคคลที่มีความเจริญก้าวหน้า

4. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการจัดความดีหรือความบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับ ผู้ประกอบวิชาชีพครูโดยทั่วไป เช่น ความบกพร่องทางด้านคุณธรรม ศีลธรรม ความเฉื่อยชาในการทำงาน ความไม่กระตือรือร้นต่อความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพและการขาดเทคนิควิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ

5. การพัฒนาครูต้องมุ่งส่งเสริมความมั่นคงถาวรและความเจริญก้าวหน้าให้แก่ครู หมายถึง การจัดกิจกรรมใด ๆ เพื่อการพัฒนาครูนั้นนอกจากจะได้กระทำให้ครอบคลุมตามหลักการแล้วจะต้องกระทำเพื่อให้ครูเกิดความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ มีความมั่นคงต่อวิชาชีพและเกิดความรู้สึภาคภูมิใจต่องานวิชาชีพของตนอยู่เสมอ

จากการศึกษาเอกสาร สรุปได้ว่า ความสำคัญของการพัฒนาครู คือ ครูเป็นหัวใจในการพัฒนาผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาครู

ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาครู ที่ผู้วิจัยนำมาเป็นฐานแนวคิดในการพัฒนาระบบการพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบของ Bruner ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบของ Bruner (1971) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การค้นพบการแก้ปัญหา Bruner เรียกว่าเป็นวิธีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery Approach) แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบคือ

1.1 การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลปฏิสัมพันธ์ นอกจากจะเกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนแล้ว ยังเป็นผลให้เปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมด้วย

1.2 ผู้เรียนแต่ละคนมีประสบการณ์และพื้นฐานทางความรู้แตกต่างกัน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบใหม่กับประสบการณ์เดิมแล้ว กลายเป็นความรู้ใหม่จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner จะเห็นว่าการเรียนรู้ของบุคคลมีลักษณะสำคัญ คือผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบใหม่กับประสบการณ์เดิม

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructionism ทฤษฎีนี้ยึดหลักการว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่มีความหมายต่อตนเองและสร้างสิ่งที่ผู้ชอบและสนใจ ดังนั้นการที่ผู้เรียนมีโอกาสได้เลือกว่าจะสร้างอะไรได้มากเท่าใด ผู้เรียนก็จะสนใจมีส่วนร่วมและทำงานนั้น นอกจากนั้นการที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ลงมือทำ ได้เท่าใด ผู้เรียนก็จะสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมมากขึ้นเท่านั้น และจะเป็นความรู้ที่มีความหมายและยาวนาน แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ Constructionism มาจากทฤษฎีของ Piaget และ Vygotsky (Brandes & Ginnis, 1988) ที่ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนว่าจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำเองจึงจะเกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ Piaget และ Vygotsky ต่างก็ว่าการเรียนรู้มีคุณลักษณะทางสังคมเกิดขึ้น เพราะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการเสนอให้ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ในข้อเรียนจากทฤษฎีการเรียนรู้ Constructionism จะเห็นว่า กระบวนการเรียนรู้ของบุคคลจะเกิดขึ้นได้บุคคลนั้นต้องเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเองตามความชอบและความสนใจ (Self-Learning) และในกระบวนการเรียนรู้จะมีลักษณะทางสังคมเกิดขึ้นโดยมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อม และมีการร่วมมือกับบุคคลอื่น (Participation)

3. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทฤษฎีนี้ใช้หลักการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) มีหลัก 5 ประการ (กรมสุภาพจิต, 2541) ดังนี้

- 3.1 เป็นการเรียนที่อาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- 3.2 ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเรียนรู้ที่เรียกว่า Active Learning
- 3.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง
- 3.4 การมีปฏิสัมพันธ์ทำให้เกิดการขยายเครือข่ายขององค์ความรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง
- 3.5 มีการสื่อสารโดยการพูดหรือการเขียนเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างเจตคติและฝึกทักษะ โดยใช้ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการแลกเปลี่ยนความรู้สู่ความคิดเห็นต่อประเด็นนั้น และอภิปรายความคิดเห็นของผู้เรียนในกลุ่มย่อย ทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่ม และได้แนวคิดหรือความคิดรวบยอด ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริง หรือประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่อย่างไรก็ตามการเรียนรู้มีส่วนร่วมนี้ มีกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ 3 วิธี ดังนี้ (สุมนทนา พรหมบุญ, 2554)

1) กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีแรงจูงใจร่วมกันในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยแต่ละคนในกลุ่มมีอิทธิพลต่อกันหลักการสำคัญของกระบวนการกลุ่มประกอบด้วยผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุดโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ความรู้โดยกลุ่ม

2) การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกแต่ละคนใน กลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้รวมทั้งเป็นกำลังใจแก่กันและกัน สมาชิกแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ของตนเอง พร้อม ๆ กับการดูแลเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่มความสำเร็จของบุคคลใน กลุ่มคือความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มคือความสำเร็จของทุกคน

3) การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สร้างความรู้ (Constructivism) เป็นวิธีการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ความเข้าใจขึ้นด้วยตนเองความเจริญงอกงามในความรู้ จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยง ตรวจสอบกับสิ่งใหม่ๆ

จากทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จะเห็นว่ากระบวนการเรียนรู้ของบุคคล มีลักษณะสำคัญ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง โดยมีการสื่อสารด้วยการพูด หรือการเขียน (Interaction) และเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น มีการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นกำลังใจแก่กันและกัน มีความสำเร็จ ร่วมกัน (Participation) นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จะทำให้เกิดการขยาย เครือข่ายของความรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง เกิดความเจริญงอกงามในความรู้ความสามารถ นำความรู้ ที่มีอยู่มาเชื่อมโยง ตรวจสอบกับสิ่งใหม่ๆ (Application)

4. ทฤษฎีแรงจูงใจของ Maslow (Maslow's General Theory of Human Motivation) เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นจำนวนมากสามารถอธิบายโดยใช้แนวโน้มของบุคคลใน การค้นหาเป้าหมายที่จะได้รับความต้องการ ความปรารถนาและได้สิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง เมื่อ บุคคลได้รับความพอใจในระดับหนึ่งแล้วก็จะยังเรียกร้องความพึงพอใจสิ่งอื่นต่อไปซึ่งมนุษย์เป็นผู้ ซึ่งมีความต้องการ จะได้รับสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ ซึ่งความปรารถนาของมนุษย์นั้นติดตัวมาแต่กำเนิดและ ความปรารถนาเหล่านี้จะเรียงลำดับขั้นของความต้งการตั้งแต่ขั้นแรกสู่ความปรารถนาขั้นสูงขึ้นไป ตามลำดับ ลำดับขั้นตามขั้นตอนของมนุษย์ (The Need - Hierarchy Conception Of Human Motivation) Maslow เรียงลำดับขั้นตอนของความต้งการของมนุษย์ จากขั้นต้นไปสู่ความต้งการ ขั้นต่อไปเป็นลำดับ ดังนี้ (จันทรานี สงวนนาม, 2545)

- 4.1 ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs)
- 4.2 ความต้งการความปลอดภัย (Safety needs)
- 4.3 ความต้งการความรักความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs)
- 4.4 ความต้งการได้รับการนับถือยกย่อง (Esteem needs)
- 4.5 ความต้งการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self - actualization Needs)

การศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจของ Maslow จะทำให้เข้าใจความต้องการที่แท้จริงของมนุษย์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพต่อไป

5. ทฤษฎีแรงจูงใจของ Herzberg แรงจูงใจในการทำงานตามแนวคิดของ Herzberg ได้มาจากการวิจัยซึ่งเขาได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานของมนุษย์เพื่อจะตอบคำถามที่ว่า “ผู้ปฏิบัติงานต้องการอะไรจากการทำงานของเขา” และเพื่อพิสูจน์สมมุติฐานที่ว่า “ปัจจัยที่จะนำไปสู่ทัศนคติในทางบวกและปัจจัยที่จะนำไปสู่ทัศนคติในทางลบในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน” ซึ่งเขาจะสรุปออกมาเป็นแนวคิดตามทฤษฎีขององค์ประกอบ (Two - Factor theory) แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้ (จันทรานี สงวนนาม, 2545)

5.1 ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) หรือองค์ประกอบด้านแรงจูงใจเป็นปัจจัยที่สร้างแรงจูงใจในทางบวก ซึ่งจะเป็นผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพอใจในการทำงานมีลักษณะสัมพันธ์กับเรื่องของการงานโดยตรง ได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้

5.1.1 ความสำเร็จของงาน (Achievement)

5.1.2 การยอมรับนับถือ (Recognition)

5.1.3 ลักษณะของงาน (The Work Itself)

5.1.4 ความรับผิดชอบ (Responsibility)

5.1.5 ความก้าวหน้า (Advancement)

5.2 ปัจจัยด้านค้ำจุน (Hygiene Factors) หรือองค์ประกอบด้านอนามัยเป็นปัจจัยที่ป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะเกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมหรือส่วนประกอบของงาน ปัจจัยด้านนี้ได้แก่

5.2.1 นโยบายและการบริหารงาน (Policy and Administration)

5.2.2 การนิเทศงาน (Supervision)

5.2.3 เงินเดือน (Salary)

5.2.4 สภาวะการทำงาน (Working Condition)

5.2.5 ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน (Interpersonal Relations)

6. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy Theory of Malcolm Knowles) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ต่างจากการเรียนรู้ของเด็ก เพราะผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า ดังนั้นการเรียนการสอนต้องยึดหลัก ให้ตอบสนองต่อธรรมชาติของผู้ใหญ่นั้นคือต้องรู้หลักการศึกษผู้ใหญ่ ซึ่งขั้นตอนวิธีการสอนผู้ใหญ่ตามแนวคิดดังกล่าวมีดังนี้ (อรัทัย ศักดิ์สูง, 2551)

6.1 มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self - Concept) ประกอบด้วย

6.1.1 การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

6.1.2 การวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้

6.1.3 การวางแผนร่วมกัน

6.1.4 การนำประสบการณ์การเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอน

6.1.5 การประเมินผลการเรียนรู้

6.2 ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ประกอบด้วยความสำคัญของการนำประสบการณ์มาเป็นเทคนิคการเรียนการสอน ความสำคัญของการนำประสบการณ์ไปปฏิบัติ

6.3 การเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์

6.3.1 เวลาในการเรียนรู้

6.3.2 การจัดกลุ่มผู้เรียน

6.4 แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to Learning) ประกอบด้วย

6.4.1 แนวทางการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

6.4.2 แนวทางการเรียนรู้ของหลักสูตร

6.4.3 การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้

นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบสำคัญสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 10 ประการ ดังนี้

- 1) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อสิ่งนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของพวกเขา
- 2) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อประสบการณ์ที่นำไปสู่ความเจริญของพวกเขา
- 3) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีโอกาสที่เหมาะสม
- 4) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขารู้สึกมีความสุขและพึงพอใจ
- 5) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาเกิดทักษะในการเรียนรู้ที่ดี
- 6) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขารู้สึกได้รับการยอมรับ
- 7) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการฝึกทักษะพิเศษสำหรับเขา
- 8) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขามองเห็นความก้าวหน้าในชีวิต
- 9) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีโอกาสรู้ถึงความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
- 10) ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้รับการสนับสนุนที่พอเหมาะ

หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ธรรมชาติของการเรียนรู้ของบุคคลย่อมมีความแตกต่างกัน เพื่อการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ ควรศึกษาหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้

1) กระตุ้นความรู้เดิม บุคคลจะเรียนรู้ได้เร็วกว่าและง่ายกว่า เมื่อเขาสามารถผสมผสานความคิดใหม่กับความรู้เดิม นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องค้นหาวิธีจะเชื่อมโยงสิ่งที่จะเสนอใหม่แก่ผู้เรียนและสิ่งที่ผู้เรียนได้รู้แล้วเข้าด้วยกัน

2) การพิจารณากำหนดตนและลักษณะเฉพาะตน ผู้ใหญ่เป็นผู้มองตนเองเป็นหลัก เมื่อรู้ว่าต้องการอะไรหรือรู้ว่าจำเป็นต้องเรียนรู้อะไร แล้วก็จะปฏิบัติตามต้องการนั้นด้วยวิธีของตนเอง

3) การฝึกเตรียมการฝึกปฏิบัติกิจกรรมผู้ใหญ่เรียนด้วยการกระทำการเรียนจะดีหรือเพิ่มมากขึ้นด้วยการปฏิบัติซ้ำ (การฝึกปฏิบัติ)

4) การจัดเตรียมข้อมูลกลับ ผู้เรียนจะเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ได้กระทำไปแล้วว่าดีเพียงไร และถ้าจะให้ดียิ่งขึ้นควรเป็นข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบของการเสริมแรง

5) การเรียนรู้จากประสบการณ์ผู้ใหญ่เรียนอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดถ้าเขาสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใหม่หรือความรู้ใหม่เกี่ยวกับประสบการณ์ของเขาใช้ในการเตรียมเนื้อเรื่องและทิศทางในการเรียน

6) ความเกี่ยวพันและการปรับใช้ให้ตรงแก่กรณี

7) การเกี่ยวข้องและการมีส่วนร่วม

8) ความพอใจในทางจิตวิทยา

7. การเรียนรู้อย่างเป็นทางการ (Process Learning) นอกจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้ว ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ (Process Learning) ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงระดับการเรียนรู้ตั้งแต่การรู้จัก รู้จัก รู้แจ้ง ซึ่งการรู้จัก เป็นการเรียนรู้เพราะคนบอก คนสั่งสอน ส่วนการรู้จักเป็นการเรียนรู้จากการรู้จักคิดหาเหตุผลหรือพยายามเชื่อมโยงเรื่องราวปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นการเรียนรู้ที่ถ้าใช้ความคิดจะยิ่งคิดเป็น คิดบ่อยๆ ไตร่ตรอง ทบทวนอยู่เรื่อยๆ ความรู้จะยกระดับขึ้นไป ส่วนการรู้แจ้ง เป็นการเรียนรู้ซึ่งมีการค้นพบด้วยตนเอง เป็นการสร้างความรู้และความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง โดยตัวผู้เรียนเองจากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ อย่างเป็นทางการ (ชยอนันต์ สมุทวณิช, 2541)

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ของบุคคลมีลักษณะเป็นกระบวนการ (Process) โดยมีการเชื่อมโยงขั้นตอนการเรียนรู้ระดับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เป็นระบบจากทฤษฎีการเรียนรู้ การพัฒนาครูจะต้องตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่ามนุษย์มีความต้องการสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ ให้การยอมรับตัวครูผู้สอนโดยให้ครูเป็นผู้ที่มีหน้าที่มีบทบาท มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาและได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง สิ่งที่ได้รับการพัฒนาต้องมีความหมายต่อชีวิตและความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ตลอดจนให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

5. วิธีการพัฒนาครู

Dennis Sparks & Susan Loucka-Horsley (1969 อ้างถึงใน ชยอนันต์ สมุทวณิช, 2541) ได้กล่าวถึง การพัฒนาครูไว้ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบการแนะนำเป็นรายบุคคลจากทีมงาน (Individually-Guided Staff Development) โดยทีมงานจะพัฒนาครูให้สามารถเรียนรู้และปฏิบัติสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง โดยยึดหลักการที่ว่าผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้และสามารถเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ถ้าครูได้เลือกเป้าหมายการเรียนรู้และภารกิจด้วยตนเอง รูปแบบนี้สามารถนำไปพัฒนาครูที่มีเป้าหมายต่างกัน ซึ่งรูปแบบนี้ประกอบด้วยระยะการพัฒนาครู 1) การระบุความต้องการ 2) การพัฒนาแผนการเรียนรู้ 3) การนำแผนการเรียนรู้ไปใช้ปฏิบัติจริงในชั้นเรียน 4) การประเมินผลที่เกิดขึ้น

2. รูปแบบการสังเกตและประเมินผล (Observation/Assessment) เป็นการสังเกตการณ์ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครู โดยทีมงานเพื่อครูด้วยกันเองแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับในการปรับปรุงพัฒนางาน เป็นวิธีการที่ได้ผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ประกอบกระบวนการสังเกตและการประเมิน คือ 1) การประชุมก่อนการสังเกตเพื่อสร้างความเข้าใจวัตถุประสงค์และสร้างเจตคติที่ดี 2) การเข้าสังเกต โดยมีการกำหนดกรอบการสังเกตอย่างชัดเจน 3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ 4) การประชุมหลังการสังเกตเพื่ออภิปรายผล และ 5) การประเมิน

รูปแบบการสังเกตและประเมินผล รูปแบบนี้ทำให้ครูตัดสินใจปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ผลที่ได้คือ ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานจริงด้วยตัวครูเอง

3. รูปแบบการมีส่วนร่วมและการปรับปรุงในกระบวนการพัฒนา (Involvement in a Development/Improvement Process) เป็นรูปแบบที่ผสมผสานการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ ที่ครูได้เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการ การบริหารจัดการเรียนรู้และปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วยกระบวนการคือ 1) การระบุปัญหาและความต้องการ 2) การพัฒนาแผนปฏิบัติการของโรงเรียน 3) การศึกษาหาความรู้หรือทักษะที่ต้องใช้ในการนำไปสู่การปฏิบัติ 4) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหรือการพัฒนาผลผลิตของหลักสูตร 5) การประเมินผลลัพธ์ที่ได้รับ

4. รูปแบบการฝึกอบรม (Training) เป็นรูปแบบที่ให้ความรู้และทักษะใหม่ ๆ โดยผ่านกระบวนการสอน การฝึกอบรม เป็นการส่งเสริมให้ครูมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อของครูที่ทำให้ครูเลียนแบบหรือนำไปใช้เป็นเทคนิควิธีการสอนของตนเองโดยมีองค์ประกอบคือ 1) การอธิบายหลักการ ทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ 2) การสาธิตหรือการสร้างแบบจำลองทักษะใดทักษะหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ 3) การฝึกปฏิบัติทักษะนั้นๆ 4) การให้ผลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติ

5. รูปแบบการสืบเสาะและแสวงหาความรู้และวิธีการด้วยตนเอง (Inquiry) เป็นรูปแบบที่ครูจะระบุประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ตนสนใจ รวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาสาเหตุ สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้ตรงกับสาเหตุและดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดใหม่ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) ระบุปัญหาและสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ 2) รวบรวมข้อมูล 3) วิเคราะห์และตีความข้อมูล 4) สร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำไปใช้ปฏิบัติงานจริง 5) ประเมินผลที่เกิดและจะได้รับ

Drago-Severson (2004) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาเอาไว้ 7 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบการฝึกอบรม (Training Model) เป็นรูปแบบที่ใช้กันมาจนถือเป็นปกติ ที่ทุกคนต่างมีประสบการณ์ซึ่งการฝึกอบรมนี้อาจเป็นการนำเสนอและการอภิปรายผลงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการการสัมมนาการสาธิตบทบาทสมมุติการจำลองสถานการณ์หรือการสอนระดับจุลภาค เป็นต้น

2. รูปแบบการสังเกตหรือการประเมิน (Observation/Assessment Model) อาจเป็นการสังเกตคนอื่นหรือคนอื่นสังเกตตัวเราอาจเป็นรายเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตัวอย่างเทคนิคที่ใช้อาจเป็น Peer Coaching หรือ Clinical Supervision เป็นต้น

3. รูปแบบการให้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาหรือการปรับปรุง (Involvement in a Development/Improvement Process Model) เพราะการพัฒนาหรือปรับปรุงเรื่องใดเรื่องหนึ่งจำเป็นต้องอาศัยความรู้ใหม่ๆ ทักษะใหม่ๆ จะทำให้ผู้ที่ให้เข้ามามีส่วนร่วม นั้น ต้องมีการศึกษาหาความรู้และพัฒนาทักษะเพิ่มเติมมีโอกาสในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตลอดจนมีการตัดสินใจร่วมและผลจากการมีส่วนร่วม นั้น จะทำให้เกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งเป็นเจ้าของและการมีพันธะผูกพันต่อการนำไปปฏิบัติให้บรรลุผล ซึ่งจะก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือปรับปรุงในเรื่องนั้น ๆ ด้วย

4. รูปแบบการศึกษาเป็นกลุ่ม (Study Groups Model) ในกรณีที่โรงเรียนต้องการหาทางแก้ปัญหาลึกร่วมกันจากทุกคนทุกฝ่ายโดยหากปัญหาลึกร่วมกันสามารถแยกย่อยเป็นหลายประเด็นก็จะแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ อาจจะมีกลุ่มละ 4-6 รายเพื่อศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในส่วนของกลุ่มนั้นในตอนท้ายเมื่อมีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนผลการศึกษาวิเคราะห์ของแต่ละกลุ่มร่วมกันจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูลก่อให้เกิดการเรียนรู้และก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ซึ่งก็คือว่าเป็นการพัฒนาวิชาชีพอีกรูปแบบหนึ่ง

5. รูปแบบการสืบค้นหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Inquiry/Action Research Model) เป็นความพยายามที่จะแก้ปัญหาหรือหาคำตอบในข้อคำถามที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานซึ่งอาจจะทำได้ทั้งในระดับบุคคลระดับกลุ่มหรือระดับโรงเรียนและสามารถกระทำได้หลายวิธีการแต่โดยทั่วไปจะมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดหรือเลือกปัญหาหรือคำถามที่สนใจ 2) รวบรวมจัดกระทำและแปลความในข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น 3) ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4) กำหนดทางเลือกเพื่อการปฏิบัติและ 5) ลงมือปฏิบัติและสรุปเป็นเอกสาร

6. รูปแบบการพัฒนาตนเอง (Individually Guided Activities Model) โดยแต่ละบุคคลจะกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิชาชีพของตนเองแล้วเลือกกิจกรรมเพื่อการปฏิบัติที่เชื่อว่าจะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จ เป็นรูปแบบที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าบุคคลสามารถจะตัดสินใจถึงความจำเป็นในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีที่สุดสามารถที่จะกำหนดทิศทางและริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองได้และมีแรงจูงใจในตนเองได้มากขึ้นจากการที่ได้มีโอกาสได้ริเริ่มและวางแผนในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเองอย่างไรก็ตามรูปแบบนี้อาจมีจุดอ่อนที่อาจจะขาดการมีส่วนร่วมหรือการแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นดังนั้นจึงควรออกแบบให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นด้วย

7. รูปแบบการเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring Model) นิยมจับคู่กันระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์และประสบผลสำเร็จแล้วกับบุคคลที่เริ่มงานใหม่หรือที่มีประสบการณ์น้อยกว่าโดยให้มีการอภิปรายกันถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิชาชีพการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและกลยุทธ์ที่จะให้การปฏิบัติที่มีประสิทธิผลการสะท้อนถึงวิธีการที่ใช้กันอยู่การสังเกตการณ์ทำงานและการใช้เทคนิคเพื่อการปรับปรุง

Nadler (1989) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาครูเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แบ่งเป็น 3 วิธี คือ

1. การฝึกอบรม (Training) เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน (Present Job) เป้าหมาย คือการยกระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะของพนักงานในขณะนั้น ให้สามารถทำงานในตำแหน่งนั้น ๆ ได้ซึ่งผู้ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที

2. การศึกษา (Education) เป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยตรง เพราะการให้การศึกษาเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทศนคติตลอดจนเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวในทุก ๆ ด้านให้กับบุคคล โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับงานของพนักงานในอนาคต (Future Job) เพื่อเตรียมพนักงานให้มีความพร้อมที่จะทำงานตามความต้องการขององค์กรในอนาคต

3. การพัฒนา (Development) เป็นกระบวนการปรับปรุงองค์กรให้มีประสิทธิภาพเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ได้มุ่งตัวงาน (Not focus on a Job) แต่มีจุดเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามท้องถื่นที่ต้องการ และพร้อมที่จะปฏิบัติงานกับองค์กรในอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีรวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วซึ่งการฝึกอบรม การศึกษาและการพัฒนามีความแตกต่างกัน

บุญเลิศ กลิ่นรัตน์ (2542) กล่าวว่า องค์กรต้องเร่งดำเนินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่องาน โดยมีวิธี ดังนี้

1. การสอนและให้คำปรึกษา (Coaching and Counseling) วิธีนี้นำมาใช้เมื่อบุคลากรไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบอยู่ให้เกิดผลดีได้ วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์วิธีนี้เป็นวิธีที่ผู้บริหารเปิดโอกาสไว้ตลอดเวลา เมื่อบุคลากรต้องการให้สอน หรือขอคำปรึกษาขณะที่ทำงาน
2. การสอนงานและนิเทศงาน (Job Instruction and Job Supervision) ต่างจากการสอนและการให้คำปรึกษา คือ การสอนและการนิเทศงานนั้น ตัวผู้บริหารต้องเป็นฝ่ายลงไปคลุกคลีกัน การปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างใกล้ชิด ไม่ใช่นั่งรอคอยข้อมูลอยู่ห่างๆ ดังเช่นวิธีแรก จุดประสงค์ของวิธีนี้ คือ การสอน ตรวจสอบ แนะนำ แก้ไข และควบคุม ให้บุคลากรปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารต้องเตรียมตัวอย่างเป็นทางการ เพื่อสอนงานและนิเทศงาน
3. การมอบหมายงานให้ทำและรักษา (Job Assignment and Acting) เป็นวิธีที่ใช้เพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ที่ดีมากวิธีหนึ่ง แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงในแง่กฎหมาย โดยเฉพาะองค์การของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ อาจใช้วิธีนี้ได้ไม่มากนัก เพราะอาจเกิดปัญหาในทางกฎหมายได้ หลักการสำคัญของกรมมอบหมายงานให้ทำและให้รักษาการ ก็คือ การให้โอกาสผู้ใต้บังคับบัญชาได้แสดงฝีมือแทนตน เมื่อถึงเวลาอันควร โดยให้ปฏิบัติหน้าที่แทนบางเรื่องโดยตัวผู้บริหารอาจจะคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ห่าง ๆ หรือให้ทำแทนพร้อมรับผิดชอบทั้งหมดในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้
4. การโยกย้ายหมุนเวียนการปฏิบัติงาน (Job Rotation) ทำให้บุคลากรมีทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ และรอบรู้ต่าง ๆ นอกเหนือจากงานที่ตนรับผิดชอบประจำ วิธีการนี้จะช่วยให้บุคลากรแต่ละฝ่ายรู้ปัญหาอุปสรรคซึ่งกันและกัน เพราะบางปัญหาสาเหตุความไม่เรียบร้อยของงานในฝ่ายอื่น ก็คือ จากฝ่ายตนเองนั่นเอง ก่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและร่วมแก้ไข
5. การฝึกอบรม (Training) ปัจจุบันกระแสความนิยมจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กำลังอยู่ในระดับที่สูงมาก มีการจัดฝึกอบรมอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและภาคเอกชน แต่การฝึกอบรมเป็นเพียงวิธีหนึ่งเท่านั้น การฝึกอบรมที่ทำได้ผลจำเป็นต้องมีการเตรียมการวางแผนอย่างเป็นระบบ และกับเรื่องที่เหมาะสมตามความจำเป็น โดยต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

กรมวิชาการ (2542) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาไว้ดังนี้

1. จัดหาแหล่งเรียนรู้ให้ครูได้ศึกษาและพัฒนาตนเอง
2. จัดระบบนิเทศภายในสถานศึกษาให้ร้อยรัดกับการนิเทศภายนอกหรือการส่งเสริมสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาที่เป็นพี่เลี้ยงของสถานศึกษา
3. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษากำหนดเป้าหมายและมีความสนใจและมีเสรีภาพทางวิชาการ
4. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้ทำงานร่วมกันได้แลกเปลี่ยนสิ่งที่เรียนรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาเข้ารับการอบรมร่วมประชุมสัมมนาฝึกปฏิบัติการที่หน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาต่างๆ จัดขึ้น
6. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และประสบการณ์ในการทำงานกับบุคคลในสถานศึกษาอื่น
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพครู
8. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้สะสมประสบการณ์ทางวิชาชีพเพื่อการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น

อาจารย์ ภูวิทย์พันธ์ (2547) กล่าวถึงวิธีการพัฒนาครู ได้แก่ การสอนงาน (Coaching) การฝึกอบรมในขณะทำงาน (OJT: On the job training) การฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอก (In house and public training) การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting) การโยกย้ายสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-learning) การเยี่ยมชมองค์กรภายนอก (Field trip) และการดำเนินการและติดตามผล

วิจิตร ศรีสอาน (2550) ได้ให้แนวคิดหลักในการพัฒนาครู 3 ประการ คือ

1) การพัฒนาครูควรเป็นไปตามความต้องการของครู สิ่งที่ผู้บริหารต้องคำนึงถึงอย่างมากและให้ความสำคัญ คือ ปัญหาของครู ผู้บริหารต้องรู้และเข้าใจปัญหาของครูอย่างแท้จริง 2) วิธีการพัฒนาครูจะต้องมีความเหมาะสมเพราะครูเป็นผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์และความรู้พื้นฐานต่างกัน ความอาวุโสต่างกัน 3) การพัฒนาครูต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เพราะในลักษณะวิชาชีพครูจะต้องรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ การพัฒนาครูอาจทำได้ในหลาย ๆ วิธีสลับกันไป คือ

1. การอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอน
2. การให้ศึกษาตัวอย่างหรือการพาไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับวิทยาการทางการสอน
3. ให้ครูได้ฝึกปฏิบัติและให้ครูได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน
4. ใช้ระบบที่งานครูในการสร้างแนวคิดเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาการเรียนการสอน
5. การนิเทศ ติดตามและประเมินผลทั้งจากการนิเทศภายในและนิเทศภายนอก

สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2550) กล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาครู ได้แก่ การศึกษา และส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมและการพัฒนา เช่น ในห้องฝึกอบรม นอกห้องฝึกอบรม และภายในองค์กรหรือส่งอบรมภายนอก และการพัฒนาในงาน เช่น ฝึกอบรมในงาน และเรียนรู้ในงาน

วิสุทธิ เวียงสมุทร (2552) ได้ให้ความหมายและแนวทางการพัฒนาครูไว้ดังนี้ การพัฒนาครู หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะความชำนาญในการทำงานตลอดจน การปรับเปลี่ยนบุคลากรทุกระดับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถทำได้ด้วยวิธี 1) การฝึกอบรม 2) การศึกษาดูงาน 3) ร่วมสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร มีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มพูนและปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ เพิ่มผลงานของสถาบันและเพื่อสนองความต้องการที่จะก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงาน จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องหาทางให้ผู้ปฏิบัติงานได้เจริญก้าวหน้าไปเท่าที่ความสามารถจะอำนวย โดยการจัดกระทำกระบวนการพัฒนาบุคลากรตามขั้นตอนคือ การกำหนดขอบเขตและทิศทางของการพัฒนาบุคลากร การวางแผนพัฒนาบุคลากรตามขอบเขต หรือนโยบายของหน่วยงานนั้นจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในทางปฏิบัติ และประเมินผล การพัฒนาบุคลากร ในกระบวนการพัฒนาบุคลากรนั้น มีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

1. การฝึกอบรม หมายถึง การพัฒนาบุคลากรด้วยการเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการฝึกอบรมนั้นมีวิธีการหรือเทคนิคการฝึกอบรมหลายอย่างที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ การบรรยาย การประชุมอภิปราย การศึกษาคารณ์ตัวอย่าง การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิต วิธีระดมความคิด ทักษะศึกษา เป็นต้น

2. การลาศึกษาต่อ เป็นการพัฒนาบุคลากรวิธีหนึ่ง เพราะการที่บุคคลทำงานเป็นเวลานาน ความรู้ความสามารถอาจจะล้าสมัย ไม่ทันเหตุการณ์ หน่วยงานจึงต้องหาทางส่งบุคลากรไปศึกษาต่อ การเปิดโอกาสให้ครูอาจารย์ในโรงเรียนได้ศึกษาต่อเพื่อให้รับวุฒิสูงขึ้นเป็นการบำรุงขวัญครูอาจารย์ในโรงเรียนด้วย แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงประโยชน์หรือผลเสียหายที่จะเกิดการเรียนการสอนของนักเรียนด้วย

3. การประชุมสัมมนา เป็นการพบปะเพื่อศึกษาหารือกันเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของผู้ที่มีความสนใจหรือเกี่ยวข้องในเรื่องเดียวกัน ปรึกษาหารือกันเพื่อแก้ปัญหาในทางปฏิบัติระหว่างผู้มีประสบการณ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการซึ่งเป็นการประชุมที่มีการลงมือกระทำเพื่อแก้ปัญหาหรือมีการปฏิบัติจริงด้วย

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาครู ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ข้อมูล ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 ผลการสังเคราะห์วิธีพัฒนาครู

วิธีพัฒนาครู	Dennis Sparks & Susan Loucka-Horsley (1969)	Drago- Severson (2004)	Nadler (1989)	บุญเลิศ กลิ่นรัตน์ (2542)	กรมวิชาการ (2545)	อาณาจักร ภูวิทย์พันธ์ (2547)	วิจิตร ศรีส้าน (2550)	สมชาติ กิจจรยง และอรุณีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2550)	วิสุทธิ์ เวียงสมุทร (2552)	รวม
1. การฝึกอบรม	/	/	/	/		/	/	/	/	8
2. การหาความรู้ด้วยตนเอง	/	/			/	/				4
3. ระบบพี่เลี้ยง		/		/		/				3
4. การสอนและนิเทศงาน				/	/		/			3
5. การให้คำแนะนำ	/					/	/			3
6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน				/	/		/			3
7. การศึกษาดูงาน							/	/	/	3
8. การสืบค้นหรือการวิจัยปฏิบัติการ		/	/							2
9. การมีส่วนร่วม	/	/								2
10. การสังเกต/ประเมินผล	/	/								2
11. การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ					/				/	2
12. การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ					/					2
13. การศึกษาต่อ								/		1
14. การศึกษารายกลุ่ม		/								1
15. การมอบหมายงานและรักษา				/						1
16. การพัฒนา			/							1
รวม	5	7	3	5	5	4	5	3	3	41

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาครู พบว่ามีนักวิชาการได้ให้แนวทางในการพัฒนาครูหลากหลายวิธี เพื่อเป็นการพัฒนาครูให้เหมาะกับการนำความรู้ไปจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาครูให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน และนำไปแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการพัฒนาครูออกเป็น 3 กระบวนการ เพื่อให้สามารถดำเนินการอย่างเป็นไปได้ ดังนี้ 1) การฝึกอบรม (Training) 2) การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) และ 3) การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง (Action) ซึ่งผู้วิจัยได้นำส่วนองค์ประกอบอื่นๆ ของนักวิชาการที่ได้สังเคราะห์จากตาราง นำข้อมูลมาวิเคราะห์แต่ละข้อที่มีความเชื่อมโยงกันของประเด็นหลักดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 6 การวิเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาครู

องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาครู	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1) การฝึกอบรม (Training)	1. การฝึกอบรม 6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน 7. การศึกษาดูงาน 11. การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ 12. การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ
2) การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring)	3. ระบบพี่เลี้ยง 4. การสอนและนิเทศงาน 5. การให้คำแนะนำ 9. การมีส่วนร่วม 14. การศึกษารายกลุ่ม
3) การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง (Action)	2. การหาความรู้ด้วยตนเอง 8. การสืบค้นหรือการวิจัยปฏิบัติการ 10. การสังเกต/ประเมินผล 13. การศึกษาต่อ 15. การมอบหมายงานและรักษา 16. การพัฒนา

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการพัฒนาครู ซึ่งได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การฝึกอบรม (Training) คือ แนวทางในการให้ความรู้ ความชำนาญ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2550) ให้ความหมาย การฝึกอบรมไว้ว่า เป็นแนวทางและความพยายามที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ความชำนาญ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการแก้ปัญหา ตลอดจนก่อให้เกิดทัศนคติการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการทำงานให้ดีขึ้น ตามแนวทางที่องค์กรกำหนด

สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2550) ให้ความหมาย การฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ (Knowledge) และความชำนาญ (Skills) เพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

พัฒนา สุขประเสริฐ (2541) ให้ความหมายของ การฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะช่วยทำให้พัฒนาหรือฝึกฝนเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น และจะต้องเหมาะสมกับงานที่ทำ

เสาวลักษณ์ สิงห์โกวิท และกมล อุดลพันธ์ (2532) ให้ความหมาย การฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ได้จัดระเบียบแล้ว เพื่อช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งในด้านทัศนคติ (Attitude) พฤติกรรมทั่วไป (General Behavior) ความถนัด (Aptitude) ความชำนาญงาน (Skill) ความรู้ (Knowledge) และความสามารถ (Capacity) ของบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งถือว่า การอบรมเป็นการให้ความรู้เช่นเดียวกับการให้การศึกษา (Education)

2. การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) คือ การช่วยเหลือบุคคลหรือผู้รับการสอนแนะจากพี่เลี้ยงบนพื้นฐานของการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพี่เลี้ยงและผู้รับการสอนแนะ มีเป้าหมายเพื่อการส่งเสริมผลการปฏิบัติและความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล โดยการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การจูงใจ การใช้คำถาม และการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับการสอนแนะมีการปรับตัวให้เข้ากับงาน โดยมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Bennett (1987 cited in Vaughn and Coleman, 2004) เสนอว่าเงื่อนไขสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพ คือ สาริต การฝึกปฏิบัติ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการชี้แนะ จากทฤษฎี ไปสู่การสาริตหรือทำให้ดู การให้ฝึกลองทำเอง การให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ครูได้บรรลุทักษะใหม่ได้ดีกว่าการอบรมให้ข้อมูลหรือทฤษฎีอย่างเดียว และถ้าหากมีการชี้แนะในสถานการณ์การทำงาน (on-site coaching) ควบคู่ไปกับกระบวนการดังกล่าว ก็จะเป็นประโยชน์ต่อครูในการนำทักษะและยุทธวิธีที่ได้เรียนรู้ใหม่ๆ ไปใช้สอนในชั้นเรียนได้

Mink, Owen และ Mink (1993) กล่าวถึงวิธีที่ใช้ในการชี้แนะว่า มีวิธี (Mode) ที่หลากหลาย ได้แก่ การเป็นแบบอย่าง (Modeling) การสอนงาน (Instructing/ Teaching/ Facilitating) การเป็นกระจกสะท้อน (Mirroring) การเป็นที่ปรึกษา (Counseling) การเป็นแบบอย่างเป็นการชี้แนะ โดยทำเป็นตัวอย่างให้เห็นเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้รับการชี้แนะเห็นการเปลี่ยนแปลง บางครั้งผู้ชี้แนะก็เป็นครูผู้สอนช่วยให้ผู้รับการชี้แนะได้เรียนรู้ทักษะใหม่ซึ่งต้องรู้ว่า จะสอนอย่างไรหรือ จัดสภาพการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ การเป็นกระจกสะท้อนคือการช่วยให้บุคคลได้สะท้อนประสบการณ์ที่ผ่านมา ให้ก้าวผ่านมโนทัศน์และคุณค่าเดิมที่จำกัดศักยภาพที่มีอยู่สุดท้าย คือ การให้คำปรึกษา เป็นการช่วยให้คิดพิจารณารอบด้านเน้นทางด้านจิตใจเป็นหลักการสะท้อนการเรียนรู้คือ การช่วยทบทวนการกระทำของตนเอง การเลือกยุทธวิธีในการชี้แนะเหล่านี้ขึ้นอยู่กับสภาพความต้องการในการรับความช่วยเหลือ และบริบทนั้น ๆ

Knight (2004) ผู้ชี้แนะการสอนเรียนรู้การปรับตัวในการมีส่วนร่วมกับครูโดยใช้วิธีการหลัก คือ 1) ทางเลือก (choice) เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการทำงานกับครู คือ การเคารพในความสามารถตัดสินใจ ครูได้รับทางเลือกในการทำงานร่วมกับผู้ชี้แนะ ครูมีความคิดที่ดีเกี่ยวกับสิ่งเขารู้และสิ่งที่เขาต้องการ ถ้าผู้ชี้แนะไม่ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจของครู ครูก็ย่อมไม่ยอมรับความคิดเห็นของผู้ชี้แนะเช่นกัน จากประสบการณ์ชี้ให้เห็นว่าวิธีการที่ประสบความสำเร็จน้อยที่สุด คือ การสั่งให้ทำ 2) การสนทนา (dialogue) ผู้ชี้แนะการสอนและครูใช้เวลาในการพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนรู้ ไม่เพียงแต่เป็นการให้ข้อมูล ยังช่วยแก้ปัญหา เป็นทั้งฝ่ายที่รับและให้ไปพร้อมกันและ 3) ความรู้ในการปฏิบัติ (knowledge in action) ผู้ชี้แนะการสอนทำงาน ในสมมติฐานว่าการเรียนรู้เรียนรู้ได้เร็วขึ้นเมื่อเรียนจากงาน/การทำงาน ผู้ชี้แนะแบ่งปันความคิดกับครูระหว่างการประชุมช่วงในที่ว่างจากการสอน หรือการเป็นแบบอย่างการสอนในชั้นเรียน

Jonassen (1999) กล่าวว่า องค์ประกอบของการเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ ต้องเน้นการฝึกทางความคิด (Cognitive apprenticeship) ไปสู่การปฏิบัติในสภาพการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้เอง (constructivist) นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรสนับสนุนผู้เรียนให้เรียนรู้ใน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การให้แบบอย่าง (Modeling) มี 2 รูปแบบได้แก่ 1) รูปแบบพฤติกรรม เป็นแบบอย่างที่สามารถมองเห็นได้ เช่น การแสดงพฤติกรรมในกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง และ 2) รูปแบบทางความคิด เป็นแบบอย่างที่ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่แสดงในรูปแบบของการให้เหตุผลต่าง ๆ ได้ เป็นต้น

2. การสอนแนะ (Coaching) เป็นการให้แบบอย่าง (Modeling) เป็นกลยุทธ์ที่ผู้เชี่ยวชาญแสดงทักษะเป็นแบบอย่างให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมให้คล้ายแบบอย่าง แต่การสอนแนะ (Coaching) จะมีส่วนในการส่งเสริมทักษะที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอน ของการแสดงพฤติกรรมตามแบบอย่าง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะและบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้น ๆ

3. การให้ความช่วยเหลือ (Scaffolding) มุ่งไปที่การแสดงทักษะของผู้เชี่ยวชาญ การสอนแนะ (Coaching) มุ่งไปที่พฤติกรรมในการปฏิบัติงานของผู้เรียน แต่การให้ความช่วยเหลือ (Scaffolding) จะมุ่งไปที่การส่งเสริมผู้เรียนด้านต่าง ๆ เช่น งานที่ปฏิบัติ (Task) สภาพแวดล้อม (Environment) ผู้สอน (Teacher) และผู้เรียน (Learner) เพื่อสนับสนุนผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างเต็มความรู้ความสามารถของตน

Brooks และ Brooks (1993) กล่าวว่ากลยุทธ์ของการสอนแนะ ประกอบด้วย

1) การสอนหรือการจดจำ (instructing or retaining) จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนมีความรับผิดชอบ หรือเรียนรู้ในทักษะใหม่ ในขณะที่เดียวกันมีความจำเป็นที่จะสอนผู้เรียนถึงความรู้ในเทคนิคใหม่ และทักษะที่ต้องการเพื่อจะได้ทำงานและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การชี้แนะหรือการแนะนำ (Directing or Guiding) จะใช้เมื่อนักเรียนมีทักษะที่จำเป็นอยู่แล้ว แต่ต้องการที่จะรู้ว่าจะนำทักษะนั้นไปใช้ได้อย่างไร ซึ่งผู้สอนแนะ (Coach) ไม่สามารถที่จะเชื่อมโยงความรู้ให้แก่ผู้เรียน แต่สามารถแสดง หรือแนะนำถึงวิธีที่ผู้เรียนกำลังพยายามประยุกต์ทักษะที่ได้เรียนมาใช้ 3) การบอกแนะ (Prompting) จะใช้เมื่อนักเรียนรู้ว่าจะทำอะไร และจะทำอย่างไร แต่ต้องการสนับสนุนให้งานสำเร็จลุล่วง ซึ่งเป็นเวลาที่ดียิ่งจะสร้างความเชื่อมั่น และการสนับสนุนให้พวกเขาไปสู่ความสำเร็จ

กมลวรรณ งามเดชะ (2550) ได้แปลและเรียบเรียงจาก Coaching and Mentoring ของโอบารา เฮอร์มีเนีย เกี่ยวกับกระบวนการของสอนแนะว่ามี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเกต โดยมีเป้าหมาย คือ การระบุจุดแข็ง จุดอ่อน รวมถึงผลกระทบที่พฤติกรรมของเขาที่มีต่อเพื่อนร่วมงานและความสามารถของเขาในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 2 การสนทนาหาเหตุผล โดยมีการเตรียมการที่รอบคอบ เพื่อที่จะเข้าใจวัตถุประสงค์ของการพูดคุย เรื่องที่สำคัญที่ต้องพูดคุยและผลที่ตามมาถ้าหากไม่ได้พูด เรื่องนี้

ขั้นตอนที่ 3 การสอนแนะอย่างจริงจัง เป็นการให้ความเห็นและคำแนะนำ รวมทั้งตอบสนองและชื่นชมในคุณค่า มีการให้และรับข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งของการสอนแนะอย่างจริงจัง

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามผล และสังเกตความก้าวหน้า เป็นโอกาสที่จะชมเชย และหาโอกาสสอนแนะและให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างต่อเนื่อง

3. การฝึกปฏิบัติ (Action) คือ การกระทำเพื่อให้เกิดทักษะ กระบวนการในการปฏิบัติงานจริงตามที่ได้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ เพื่อให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น โดยมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2539) ได้กล่าวถึง คำว่า “ฝึก” หมายถึง ทำ (เช่น บอก แสดง หรือปฏิบัติ เป็นต้น) เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนเป็นหรือมีความชำนาญ ส่วนคำว่า “ปฏิบัติ” หมายถึง ดำเนินการตามระเบียบแบบแผน และคำว่า “ปฏิบัติการ” หมายถึง ฝึกงานเพื่อให้เกิดความชำนาญ

วีระ ไทยพานิช (2551) ได้กล่าวว่า การฝึก (Drill) หมายถึง การกระทำซ้ำหรือการทำแบบฝึกหัดเพื่อพัฒนาทักษะ (Skill) และการปฏิบัติ (Practice) คือการปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนมาซึ่งการปฏิบัติย่อยๆ ก็จะเป็นการกระทำซ้ำๆ จุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ เพื่อลงมือกระทำจริงและเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

Gagne และ Briggs (1979) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติ (Performance) ว่า การปฏิบัติของทักษะปฏิบัติจะถูกสะท้อนออกมาในการกระทำของการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของกล้ามเนื้อ การกระทำที่สังเกตได้จะถูกทำให้เป็นมาตรฐานในรูปของความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความแรง หรือความราบรื่นในการจัดการ

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1. ความหมายการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำว่า “วิจัย” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า หมายถึง “การค้น การตรวจตรา การสอบสวน” ส่วนในความหมายภาษาอังกฤษนั้น คำว่า Research มีรากศัพท์มาจากคำว่า re ซึ่งแปลว่า ซ้ำ ๆ ผสมกับคำว่า search ซึ่งแปลว่า การค้นหา รวมกันแล้วแปลตรงตัวว่า การค้นหา หรือค้นคว้าซ้ำแล้วซ้ำอีก ส่วนคำว่า classroom แปลว่า ห้องเรียน รวมความแล้ว การวิจัยในชั้นเรียน จึงแปลว่า การค้นคว้าหรือพัฒนาทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือ

พัฒนาคุณภาพได้อย่างเหมาะสมเกิดประสิทธิผล มีประสิทธิภาพที่สุดในชั้นเรียน (กรมวิชาการ, 2542) การวิจัยฉบับนี้ กล่าวถึงการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งสามารถใช้คำที่หลากหลายในการสื่อความหมาย ได้แก่ การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research - CAR) การวิจัยของครู (Teacher research) การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom research) (สุวิมล ว่องวานิช, 2543) และการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียน การสอน (กรมวิชาการ, 2542) สำหรับในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอใช้คำว่า การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

สุวิมล ว่องวานิช (2548) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอน ในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือ ส่งเสริมพัฒนาการ เรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัย ที่ต้องทำอย่าง รวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสวิพากษ์ อภิปราย แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของครูและนักเรียน

วีชรา เล่าเรียนดี (2550) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการศึกษาที่เป็นระบบและมีขั้นตอน เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองและการวิจัยเชิงทดลองผสมผสานกันกับการวิจัยเชิงบรรยาย มีการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในชั้นเรียนหรือในโรงเรียนกับกลุ่มบุคคล เช่น ครู นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน หรือบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน เพื่อที่จะศึกษาหาคำตอบของปัญหาหรือศึกษาหาวิธีการ หรือ นวัตกรรม การสอนใหม่ ๆ เพื่อนำผลการศึกษากันมาแก้ปัญหา หรือปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียนต่าง ๆ ในโรงเรียน

สุรีย์มาศ สุขกลี (2549) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นช่วยให้ครู และบุคลากร ทางการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะพื้นฐาน สามารถใช้กระบวนการวิจัย นำการจัด การเรียนการสอนและการพัฒนาการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2542) กล่าวถึง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นวิธีการหนึ่งที่ครูผู้สอน สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียน การสอนได้ครูจะเข้าใจว่า วิจัยเป็นวิธีที่ยู่ยาก ซับซ้อนต้องใช้สถิติสูง ๆ และต้องมีความรู้เกี่ยวกับ การวิจัยเป็นอย่างดี แต่แท้จริงแล้ว ครูได้ทำงาน ในลักษณะของการวิจัยอยู่บางส่วนแล้ว คือสอน ไปพร้อมกับการแก้ปัญหาในห้องเรียนไป และการทำ วิจัย เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ อย่างเป็นระบบ มีแบบแผนมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตรและการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอนด้วยการวิจัย
2. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู
3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการ ปฏิบัติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 24 (5) และ มาตรา 30 ที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถนำการวิจัยมาใช้เป็นกระบวนการ ควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนรู้ และดำเนินงาน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) สรุปว่า การวิจัยในกระบวนการเรียนรู้ เป็นการวิจัยที่มุ่งให้ผู้เรียน ทำวิจัยเพื่อใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถวิจัย ในเรื่องที่สนใจหรือ ต้องการหาความรู้หรือต้องการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ได้ ซึ่งกระบวนการวิจัยจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึก การคิด ฝึกการวางแผน ฝึกการดำเนินงานและฝึกหาเหตุผลในการตอบปัญหา โดยผสมผสานองค์ความรู้แบบบูรณาการเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง สำหรับการพัฒนาการเรียนรู้เป็นการวิจัยที่มุ่งให้ผู้สอนสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ วางแผนแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล อย่างเป็นระบบ ให้ผู้สอนสามารถทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่นำไปสู่คุณภาพการเรียนรู้ ด้วยการศึกษ วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลการใช้นวัตกรรมการนั้น ๆ และให้ผู้สอนสามารถนำกระบวนการวิจัยมาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยการใช้เทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกรณีศึกษา สร้างแนวทางเลือกในการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแนวทางที่เลือก และสรุปผลการแก้ไขปัญหาอันเป็นการฝึกทักษะ ฝึกกระบวนการคิด ฝึกการจัดการจากการเผชิญสถานการณ์จริงและปรับประยุกต์มวลประสบการณ์มาใช้แก้ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เป็นการศึกษาที่เป็นระบบและขั้นตอน โดยมีการดำเนินการเก็บข้อมูลต่างๆ ในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนเพื่อศึกษาหาคำตอบ วิธีการหรือนวัตกรรม การสอนใหม่ ๆ เพื่อนำผลจากการศึกษานั้นมาแก้ปัญหาหรือปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้น ๆ โดยตรง (วีชรา เล่าเรียนดี, 2544) และการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัย โดยทั่วไปโดยใช้กระบวนการ เหมือนกับการวิจัย แต่กระบวนการจะง่ายและใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ที่ไม่ซับซ้อนมาก

อุทุมพร จามรมาน (2537) ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า เป็นการแสวงหาคำตอบโดยครูอยู่ในสถานการณ์ของการศึกษา เพื่อปรับปรุงแนวความคิดเชิงเหตุผลและ ความถูกต้องของสภาพการณ์ที่ตนเกี่ยวข้อง ความเข้าใจของครูในสิ่งที่ประพฤติปฏิบัติ และบทบาทที่ตนเกี่ยวข้อง

ทศนา แคมมณี (2540) การวิจัยชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ทำในบริบทของนักเรียน และมุ่งนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตน เป็นการนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาครูไปสู่ความเป็นเลิศ และมีอิสระทางวิชาการ

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน ว่าเป็นบทบาทของครูในการแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน บริบทของชั้นเรียนโดยทำพร้อม ๆ กัน กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติ ด้วยกระบวนการที่เรียบง่ายและเชื่อถือได้ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

ประวิต เอราวรรณ์ (2545) สรุปความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ ไว้ว่า กระบวนการศึกษาค้นคว้าร่วมกันอย่างเป็นระบบของกลุ่มผู้ร่วมปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจต่อปัญหาหรือข้อสงสัยที่กำลังเผชิญอยู่ และให้ได้แนวทางการปฏิบัติหรือวิธีการแก้ไขปรับปรุงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในการปฏิบัติงาน ซึ่งกล่าวในบริบทของโรงเรียน ก็คือ การวิจัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชั้นเรียน โดยที่ครูพยายามปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเองจากการ

สะท้อนผลและการหาข้อสรุป เพื่อแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่รวมทั้งการใช้ความเข้าใจและมโนทัศน์ของตนเองมากกว่าของผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยปฏิบัติการจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ความสามารถ หรือควบคุมสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ด้วยตนเอง

มนสิข สิทธิสมบุรณ์ (2549) ให้นิยามว่า การวิจัยในชั้นเรียน มีความหมายครอบคลุม ทั้งการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิจัยของครู และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นคำที่สั้น กะทัดรัด ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นที่ยอมรับใช้กันโดยทั่วไปในยุคปัจจุบัน ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหาตามสภาพที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนด้วยกระบวนการ วิจัยที่เชื่อถือได้ เพื่อการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนา และเพิ่มพูนความรู้ เพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน ทั้งในด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการบริหาร และการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ประภาพรรณ เส็งวงศ์ (2550) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า หมายถึง การดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนหรือการคิดค้นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ ผู้เรียนอย่างมีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

พิสนุ พงศ์ศรี (2551) ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) ว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งหวังให้ครูทุกคนได้ทำการวิจัยประเภทนี้ มีผู้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน แตกต่างกันไป ความหมายในวงแคบมองว่าเป็นการวิจัยชั้นเรียน ซึ่งเป็นเรื่องของการเรียน การสอน อย่างเดียว ผู้เขียนมองในวงกว้างว่าเป็นการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งเป็นการวิจัยในชั้นเรียนใด ๆ โดยศึกษา เกี่ยวกับการเรียนการสอน พฤติกรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย อาจเป็นการวิจัยรายบุคคล การวิจัยรายกรณี การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยเชิง พรรณนา การวิจัย เชิงปฏิบัติการ ฯลฯ ที่ได้กล่าวมาแล้ว

ยุพิน ยืนยง (2553) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนใน ห้องเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อน ข้อมูล เกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเอง ให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มี โอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาการเรียน การสอนต่อไป

Dick (2001) ให้อธิบายถึงความหมายของวิจัยเชิงปฏิบัติการ ว่าเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่มีเป้าหมาย 2 อย่างตามชื่อเรียก 2 คำ “Action” กับ “Research” กล่าวคือ Action หมายถึงการลงมือ ทำ นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงาน ชั้นเรียน โรงเรียน หรือชุมชน Research หมายถึงการวิจัย เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจให้กับผู้วิจัยรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัยหรือทั้ง 2 ฝ่ายในเรื่องของกระบวนการ เปลี่ยนแปลงและผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง จุดเน้นสำคัญของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การลงมือปฏิบัติและสำคัญลำดับรองลงมา คือ วิจัยช่วยในรูปของการเพิ่มพูนความเข้าใจให้กับ ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง กล่าวคือ เน้นการทำวิจัยในงานที่ตนกำลังปฏิบัติอยู่เป็นการดำเนินการด้วย ตนเอง เพื่อเสาะหาค้นหาเกี่ยวกับเรื่องของตัวเอง เช่น ครูก็มองงานของครูและถามตัวเองว่าทำไม ตนถึงทำเช่นนั้น ทำไมถึงได้ผลอย่างนั้น เมื่อครูทำรายงานวิจัยผลงานวิจัยของครูเป็นการนำเสนอ การค้นหามีระบบถึงพฤติกรรมของตนและเหตุผลของพฤติกรรมเหล่านั้น รายงานแสดงถึง กระบวนการที่ครูได้ดำเนินการเพื่อเกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับงานที่ทำอยู่ มีการเปลี่ยนแปลง

เกิดขึ้น ครูก็เข้าใจและเรียนรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าของสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนและผู้เกี่ยวข้อง และเพื่อจะได้ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองและพัฒนางานของตนเองต่อไป โดยสรุป 2 คำดังกล่าวมีการทำงานร่วมกันคือ การปฏิบัติบอกถึงความเข้าใจ และความเข้าใจ ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติต่างเอื้อซึ่งกันและกัน

McCutcheon และ Jurg (1990) ให้ความหมายของวิจัยเชิงปฏิบัติการ ว่าเป็น การศึกษาอย่างมีระบบ ซึ่งมีการรวบรวม การร่วมมือ การสะท้อนตนเอง การใช้วิจารณ์ญาณและ เป็นการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงานในการศึกษาค้นคว้าการปฏิบัติงานของตน

Kemmis และ McTaggart (1990) กล่าวถึงความหมายของวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า เป็นรูปแบบของการรวบรวมคำถามที่เกิด จากการสะท้อนกลับจากผลการปฏิบัติงานของตนเองโดยมี ผู้มีส่วนร่วมในสถานการณ์ของสังคม เพื่อทำการปรับปรุงหลักการและความถูกต้องทางสังคม หรือ การจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นการ สร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานและสถานการณ์ที่เป็นอยู่

Elliott (1981) ได้ให้ความหมายว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือการให้ความสำคัญกับ ปัญหาที่พบใน โรงเรียนและเกิดกับครูในโรงเรียนโดยมีแนวคิดเพื่อช่วยครูผู้สอนให้มีการปรับปรุง พัฒนาเกี่ยวกับ การเรียนการสอนในโรงเรียนให้มากขึ้น

Glickman และคณะ (1988) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยทางด้านสังคม เป็นพื้นฐานการดำเนินงานของกลุ่มซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงเงื่อนไข ผลที่ได้นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน

McLean (2003) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นกระบวนการวิจัยที่ครูทำการทดลองวิธีการต่าง ๆ ในชั้นเรียน มีการตรวจสอบผลการใช้วิธีการเหล่านั้น และปรับวิธีการที่ใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด

Mettetal (2010) ได้ระบุความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน คือ การสืบค้นอย่างเป็น ระบบโดยมีจุดมุ่งหมายของการรายงานการปฏิบัติในสถานการณ์นั้นๆ โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นวิธีทางของ ผู้สอนในการค้นหาค้นหาที่ดีที่สุดในห้องเรียนของเขา

จากการศึกษาเอกสาร สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ กระบวนการในการ ดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ โดยการนำรูปแบบการวิจัย มาเป็นส่วนหนึ่งในการ พัฒนา และ แก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู

2. ประโยชน์และความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

สุวิมล ว่องวานิช (2544) ได้กล่าวถึง การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือ สำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากข้อค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการสืบค้นที่เป็นระบบ และเชื่อถือได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ และด้วยหลักการสำคัญของการวิจัยเชิง ปฏิบัติการที่เน้นการสะท้อนผล ทำให้การวิจัยแบบนี้ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบ ประชาธิปไตยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และยอมรับในการค้นพบร่วมกัน การวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยทางการศึกษาแขนงหนึ่งที่มีประโยชน์และคุณค่าต่อการจัดการ เรียนรู้หรือการจัดการศึกษาในหลายๆ ด้าน โดยนักการศึกษาหลายๆ คนได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ดังนี้

Cross และ Steadman (1996 cited in Gaeddert, 2002) ได้ระบุลักษณะของงานวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner Centered) จุดมุ่งหมายสูงสุด เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยผู้สอนจะค้นหา ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติการสอนในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

2. ครูเป็นผู้ชี้แนะ (Teacher Directed) ผู้สอนไม่เพียงแต่ใช้ความรู้ทางการวิจัยเท่านั้น แต่จะต้องมีความกระตือรือร้นในการค้นหาความจริงผ่านประสบการณ์

3. ทำงานร่วมกัน (Collaborative) ผู้เรียนและครูช่วยกันวินิจฉัย วิเคราะห์และอธิบายวิธีการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีที่สุด

4. บริบทเฉพาะเจาะจง (Context Specific) จุดมุ่งหมายไม่ได้มุ่งประเด็นไปที่ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนแต่เป็นการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของครูกับผู้เรียนที่อยู่ในบริบทนั้นๆ

5. นำไปปฏิบัติได้จริงและตรงประเด็น (Practical and Relevant) วิจัยจะต้องมีประโยชน์ต่อครูทั้งทางด้านความรู้และการปฏิบัติ โครงการวิจัยจะให้ครูจะเป็นผู้เลือก จากคำถามของครูที่เกี่ยวกับชั้นเรียน

6. มีความต่อเนื่อง (Continual) ข้อเสนอแนะจากการค้นพบของนักวิจัยจะกลายเป็นการทดลองในการจัดการสอนครั้งต่อไป วิจัยในชั้นเรียนจะเป็นกระบวนการที่เพิ่มขึ้นมากกว่าผลลัพธ์ที่สิ้นสุด

มาเรียม นิลพันธุ์ (2544) ได้กล่าวถึง สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับครูเพื่อพิจารณาประกอบการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ

1. เรื่องที่ต้องเป็นสภาพที่พบในการเรียนการสอนในชั้นเรียนจริง ๆ
2. เรื่องที่ไม่ต้องเป็นเรื่องใหญ่ แต่เป็นปัญหาหรือต้องการพัฒนาในประเด็นที่สำคัญ
3. ไม่ต้องใช้เวลานานในการทำวิจัยในชั้นเรียน
4. การหาวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ควรพัฒนาจากประสบการณ์การสอนของครูเองหรือศึกษา จากผลของผู้ที่เคยนำนวัตกรรมไปใช้แล้วได้ผล หรือเป็นวิธีการใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพนักเรียน
5. ทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว กลุ่มที่ได้รับประโยชน์สูงสุดเป็นอันดับแรก คือ นักเรียน
6. การประเมินผลควรเน้นให้ครอบคลุม ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติและเน้นการปฏิบัติ (ทักษะ) ของผู้เรียนด้วย
7. การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมิใช่ การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ดังนั้น จึงไม่ต้องใช้ สถิติให้ยุ่งยาก แต่งานวิจัยในชั้นเรียนนั้นแสดงถึงกระบวนการแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนการสอนที่เป็นระบบ

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544) ได้ให้ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน มีความสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสำคัญของครูในการพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นครูไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ เพราะการวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูเป็นปวงแสวงหาความรู้และวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ ซึ่งจะ ช่วยให้ครูมีความรู้อย่างกว้างขวางและลุ่มลึก ทำงานอย่างมีเหตุมีผล สร้างสรรค์ และเป็นระบบ
2. เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้งานของครูมีลักษณะเป็นพลวัต มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวก้าวไปข้างหน้าไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ เกิดนวัตกรรมที่ทันสมัยนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ทันที่
3. เป็นเครื่องมือสำคัญที่โรงเรียนวิชาชีพครูให้มีความเข้มแข็ง เพราะผลจากการวิจัยในชั้นเรียนจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำงานของครูได้อย่างเป็นรูปธรรม นั่นก็คือการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามที่ครูต้องการและเป็นไปตามความคาดหวังของสังคมทั้งตัวครูและนักเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2543) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการวิจัยว่าการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการวิจัยนั้น จะเน้นไปที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ การนำผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนรู้ ในทางปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้มีความสัมพันธ์และเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรในที่สุด

กระทรวงศึกษาธิการ (2548) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กิจกรรมในด้านการวิจัยปรากฏอยู่ในหลายมาตรา รายละเอียดสรุปได้ดังนี้

ในหมวดที่ 4 ประเด็นที่เกี่ยวกับแนวการจัดการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

มาตราที่ 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

มาตราที่ 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

ในหมวดที่ 9 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

มาตราที่ 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัย และพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษารวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

ยุพิน ยืนยง (2553) ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนมีดังนี้ เป็นวิจัยโดยครู เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตน และมีจุดมุ่งหมายสูงสุด เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

วิรุฬห์ นิลโมจน์ (2528) ลักษณะที่สำคัญที่สุดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้สรุปได้ว่าอย่างน้อยที่สุดจะต้องประการด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. โดยตัวมันเองเป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหามา เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการปฏิบัติการทางสังคมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น
2. เป็นการวิจัยที่มีหลายกระบวนการในตัวมันเอง คือ เป็นการวิจัยที่ประกอบด้วยขั้นตอนของการค้นหาข้อเท็จจริง (Fact) ที่เป็นระบบ การกำหนดนโยบายและการวางแผนการปฏิบัติ ที่มียุทธวิธีและการประเมินผล
3. เป็นการวิจัยแบบร่วมมือกัน คือเป็นการวิจัยที่เกิดจากความพยายามร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

สุวิมล ว่องวานิช (2549) ได้กล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. เป็นการให้โอกาสครูในการสร้างองค์ความรู้ ทักษะการทำวิจัย การประยุกต์ใช้การตระหนักถึงทางเลือกที่เป็นไปได้ ที่จะเปลี่ยนแปลงโรงเรียนให้ดีขึ้น
2. เป็นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ นอกเหนือการเปลี่ยนแปลงหรือสะท้อนผลงาน
3. เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติโดยตรง เนื่องจากช่วยพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ
4. เป็นการช่วยให้เกิดพัฒนาการที่ต่อเนื่องและเกิดการเปลี่ยนแปลงผ่านกระบวนการวิจัยในที่ทำงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กร เนื่องจากนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและการแก้ปัญหา
5. เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติในการวิจัย ทำให้กระบวนการวิจัยมีความเป็นประชาธิปไตย และเกิดการยอมรับในความรู้ของผู้ปฏิบัติ
6. ช่วยตรวจสอบกระบวนการทำงานของครูที่มีประสิทธิผล
7. ทำให้ครูเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2543) กล่าวว่า งานวิจัยในชั้นเรียนเมื่อดำเนินการจนเสร็จสิ้นผู้ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากผลการวิจัย คือ ครูผู้วิจัยนั่นเอง ไม่ว่าจะเป็นการนำไปพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลดีกับนักเรียนหรือนำเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพครู

สุวิมล ว่องวานิช (2544) ได้กล่าวว่าการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากให้ข้อค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการสืบค้นที่เป็นระบบและ เชื่อถือได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการเรียนรู้ และครูเกิดพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ยุพิน ยืนยง (2553) การวิจัยในชั้นเรียนนอกจากจะเกิดประโยชน์โดยตรง คือ ช่วยแก้ปัญหาของ ผู้เรียนแล้ว ครูและนักเรียนหรือในวงการศึกษาการ ก็จะได้รับประโยชน์จากผลงานวิจัยกันด้วย คือ ครูมีผลงาน มีความรู้ความชำนาญมากขึ้นเป็นการเพิ่มวิทยฐานะของครู นักเรียนมีพัฒนาการด้าน ผลการเรียนรู้และเกิดผลงานทางวิชาการเผยแพร่มากขึ้น

กมล สุตประเสริฐ (2528) กล่าวว่า เราจะชี้แนวทางให้ไปถึงครูผู้สอนว่าเขาสามารถที่จะทำวิจัยเก็บผลงานต่าง ๆ ของเขาไว้ วันหนึ่งในอนาคตเขาจะเป็นครูชั้นเยี่ยมครูที่ทำงานด้วยผลงานวิจัย มีผลงานวิจัยว่าได้แก้ปัญหาเด็กต่าง ๆ อย่างไร ได้สามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการศึกษาและทำให้ ลูกศิษย์ของตนก้าวหน้าในทางที่ควร

วิเวก ปางพุดพิงษ์ (2529) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการวิจัยในโรงเรียนไว้ว่า งานวิจัยนี้ไม่จำเป็นต้องวางโครงการใหญ่โต เพื่อจะวิจัยหรือแก้ปัญหาในระดับสูงในระดับกรม กระทรวงเท่านั้น ปัญหาในห้องเรียนของเรา ปัญหาที่เราสอนนักเรียนทุก ๆ วัน ปัญหาเฉพาะกิจเฉพาะอย่างยิ่งเราก็ต้องมีการศึกษาวิจัยปัญหานั้นเกิดอย่างไร และจะแก้ไขอย่างไร งานสอนในโรงเรียน ก็มีเรื่องต่าง ๆ ที่จะต้องศึกษาวิเคราะห์วิจัยมากมาย ถ้าเราเอาหลักงานวิจัยไปใช้ในห้องเรียนเราก็จะได้ผลงานอย่างน้อยก็ทำให้การเรียนการสอนในโรงเรียนดีขึ้น ถ้าเราใช้หลักวิทยาศาสตร์นี้มาวิเคราะห์มาพัฒนาแล้วก็จะทำให้งานนั้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พนม พงษ์ไพบูลย์ (2537) กล่าวว่า การวิจัยเป็นการช่วยครูในด้านการเรียนรู้ให้รู้จักเลือกใช้วิธีสอนได้อย่างเหมาะสม ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ รู้สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นไม่เพียงเท่านั้น ครูก็ได้พัฒนาทางด้านวิชาการไปด้วย

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2537) กล่าวว่า ถ้าครูทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติ การสอนอย่างเหมาะสม จะก่อให้เกิดผลดี คือ 1) นักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2) ในวงวิชาการการศึกษาจะมีข้อความรู้ หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจริงเกิดมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวครูและเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างมาก 3) วัฒนธรรมในการทำงานของครู จะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ (Professional Teacher) มากยิ่งขึ้น เพราะครูจะมีคุณสมบัติของการเป็นผู้แสวงหาความรู้หรือนักเรียน (Learner) ในศาสตร์ของการสอนอย่างต่อเนื่องและมีชีวิตชีวา

ชัยพจน์ รังงาม (2539) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นประโยชน์กับครูในแง่ที่เป็น การสืบค้นปัญหาโดยครูผู้สอน ดำเนินการพัฒนาวัตกรรมการแก้ปัญหาโดยครู นั่นคือ “ครูค้น ครูคิด และครูแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้”

สุภาภรณ์ มั่นเกิดวิทย์ (2544) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า 1) ช่วยแก้ปัญหาในห้องเรียน 2) ช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี 3) ปรับเปลี่ยนบทบาทครูใหม่ 4) เสริมพลังอำนาจแก่ครูในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน 5) ทำให้ได้รู้ถึงวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผล 6) กระตุ้นการสอนแบบสะท้อนกลับ 7) กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนที่มีประสิทธิผล 8) ช่วยตรวจสอบวิธีการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพ 9) ช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาชีพครู 10) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างวิธีสอนกับผลที่ได้รับ 11) ช่วยให้ครูนำผลการวิจัยไปใช้ในห้องเรียน 12) ทำให้ครูสามารถเป็นองค์กรที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ (Change Agent)

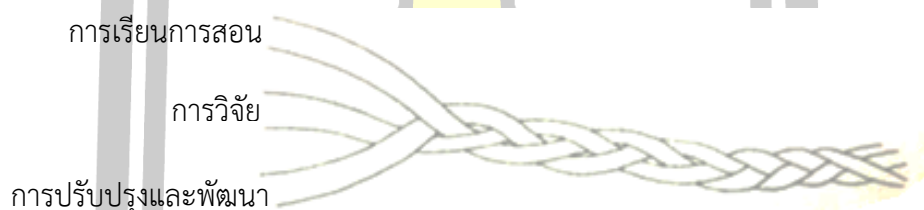
สุวิมล ว่องวานิช (2544) ได้กล่าวถึงการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครูเนื่องจากให้ข้อค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการสืบค้นที่เป็นระบบ และเชื่อถือได้ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังพัฒนาผู้ที่มีส่วนร่วมนำไปสู่การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ และด้วยหลักการสำคัญของการวิจัยปฏิบัติที่เน้นสะท้อนผล

ทำให้การวิจัยแบบนี้ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และยอมรับในข้อค้นพบร่วมกัน

จากการศึกษาเอกสาร สรุป ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข กระบวนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน

3. กลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นงานวิจัยรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งในตัวบุคคลและในระดับประเทศ อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการนำไปพัฒนาทักษะในการเรียนในระดับสูงขึ้น เมื่อกล่าวถึง คำว่า “การวิจัย” คือ แนวทางการแก้ปัญหาแบบใหม่ การหาคำตอบแบบใหม่ โดยวิธีการที่เชื่อถือได้ หรือวิธีการที่ยอมรับในศาสตร์นั้น ๆ ส่วน คำว่า “การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน” เป็นแนวทางการแก้ปัญหาของนักเรียนบางคน บางเรื่อง เพื่อพัฒนานักเรียนคนนั้น กลุ่มนั้น เพื่อจะได้เรียนทันเพื่อนกลุ่มใหญ่ หรือวิธีที่ยอมรับในศาสตร์นั้น ๆ โดยเป็นการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและแก้ไขปัญหาได้ในเวลาเดียวกัน เพื่อให้ได้ข้อค้นพบในการแก้ไขปัญหาซึ่งมีกระบวนการในการปฏิบัติงานของครูในชั้นเรียน ดังภาพประกอบ 5



ที่มา: สุวิมล ว่องวานิช (2543)

ภาพประกอบ 5 วิธีชีวิตของการปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู

Cross (1990 cited in Angelo, 1991) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการที่มีเป้าหมาย เพื่อหาวิธีการที่ใช้ได้ผลกับนักเรียน และช่วยค้นหาวิธีการแก้ปัญหาโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน จะออกแบบการศึกษาอย่างเป็นระบบ และมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความเข้าใจของความสัมพันธ์ระหว่างการสอนและการเรียนรู้

พิชิต ฤทธิจรูญ (2544) ได้กล่าวว่า การวิจัย เป็นกระบวนการสืบค้นหาข้อเท็จจริง คำตอบ องค์ความรู้ใหม่ หรือการสร้างพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบ คำตอบ องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่เชื่อถือได้

ไพจิตร สะตวการ (2545) ได้กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ครูรับผิดชอบอย่างเป็นระบบ เพื่อสืบค้นให้ได้สาเหตุของปัญหา แล้วหาวิธีแก้ไขหรือพัฒนาที่เชื่อถือได้ เช่น การสังเกต จดบันทึก และวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนของครู และพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เป็นไปตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ที่มีการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ผล จากการวางแผน การลงมือทำจริง การสังเกต และการสะท้อนผล การปฏิบัติการ จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ปัญหาได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

Mettetal (2010) ได้กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนจะเป็นจุดกึ่งกลางของการสะท้อนของผู้สอน (Teacher Reflection) กับการวิจัยทางการศึกษา (Traditional Education Research) โดยที่เป็นรูปแบบทางการน้อยกว่าและควบคุมน้อยกว่าการวิจัยเชิงวิชาการ ผู้สอนจะใช้ข้อมูลที่ได้จากห้องเรียน มาใช้เพื่อที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับการ เรียนการสอนในห้องเรียน

Cross and Steadman (1996 cited in Gaeddert, 2002) ได้ระบุลักษณะของงานวิจัยในชั้นเรียน ไว้ว่า 1) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner Centered) จุดมุ่งหมายสูงสุด เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยผู้สอนจะค้นหา ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติการสอนในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน 2) ครูเป็นผู้ชี้แนะ (Teacher Directed) ผู้สอนไม่เพียงแต่ใช้ความรู้ทางการวิจัยเท่านั้น แต่จะต้องมีความกระตือรือร้นในการค้นหาความจริงผ่านประสบการณ์ 3) ทำงานร่วมกัน (Collaborative) ผู้เรียนและครูช่วยกันวินิจฉัย วิเคราะห์และอธิบายวิธีการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีที่สุด 4) บริบทเฉพาะเจาะจง (Context Specific) จุดมุ่งหมายไม่ได้มุ่งประเด็นไปที่ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนแต่เป็นการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของครูกับผู้เรียนที่อยู่ในบริบทนั้นๆ 5) นำไปปฏิบัติได้จริงและตรงประเด็น (Practical and Relevant) วิจัยจะต้องมีประโยชน์ต่อครูทั้งทางด้านความรู้และการปฏิบัติ โครงการวิจัยจะให้ครูจะเป็นผู้เลือก จากคำถามของครูที่เกี่ยวกับชั้นเรียน 6) มีความต่อเนื่อง (Continual) ข้อเสนอแนะจากการค้นพบของนักวิจัยจะกลายเป็นการทดลองในการจัดการสอนครั้งต่อไป วิจัยในชั้นเรียนจะเป็นกระบวนการที่เพิ่มขึ้นมากกว่าผลลัพธ์ที่สิ้นสุด

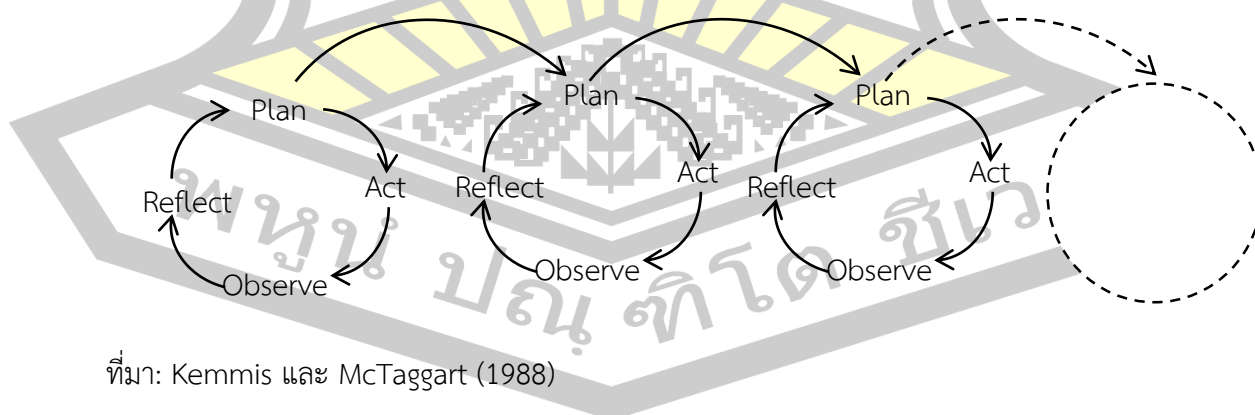
การทำวิจัยโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการจัดประสบการณ์ของครู ถือได้ว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และสร้างความรู้ในการปฏิบัติงานของครู ทั้งนี้ สุวิมล ว่องวานิช (2549) ได้นำเสนอลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ ดังต่อไปนี้

ศูนย์ ปณฺ ทัต ชีเว

ตาราง 7 ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ใคร	ครูผู้สอนในห้องเรียน
ทำอะไร	ทำการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหา
ที่ไหน	ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
เมื่อไร	ในขณะที่การเรียนการสอนกำลังเกิดขึ้น
อย่างไร	ด้วยวิธีการวิจัยที่มีวงจรการทำงานต่อเนื่องและสะท้อนกลับ การทำงานของตนเอง (Self-reflection) โดยขั้นตอนหลัก คือ การทำงานตามวงจร (การวิจัยปฏิบัติการ) PAOR (Plan, Act, Observe, Reflect & Revise)
เพื่อจุดมุ่งหมายใด	มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ ผู้เรียน
ลักษณะเด่นการวิจัย	เป็นกระบวนการวิจัยที่ทำอย่างรวดเร็ว โดนครูผู้สอนนำวิธีการ แก้ปัญหาที่ตนเองคิดขึ้น (หรือค้นคว้ามา) ไปทดลองใช้กับผู้เรียนทันที และสังเกตผลการแก้ปัญหานั้น มีการสะท้อนผลและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับเพื่อนครูในโรงเรียน เป็นการวิจัยแบบร่วมมือ (Collaborative Research)

Kemmis และ McTaggart (1988) ได้กล่าวถึงลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ว่า มีลักษณะเป็นเกลียว (Spiral) ซึ่งมีกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และสามารถแสดงให้เห็นกระบวนการดำเนินการอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) การวางแผน (Plan) 2) การปฏิบัติ (Action) 3) การสังเกต (Observation) และ 4) การสะท้อนคิด (Reflection) เรียกย่อๆ ว่า วงจร PAOR ดังภาพประกอบ 6



ที่มา: Kemmis และ McTaggart (1988)

ภาพประกอบ 6 วงจรการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

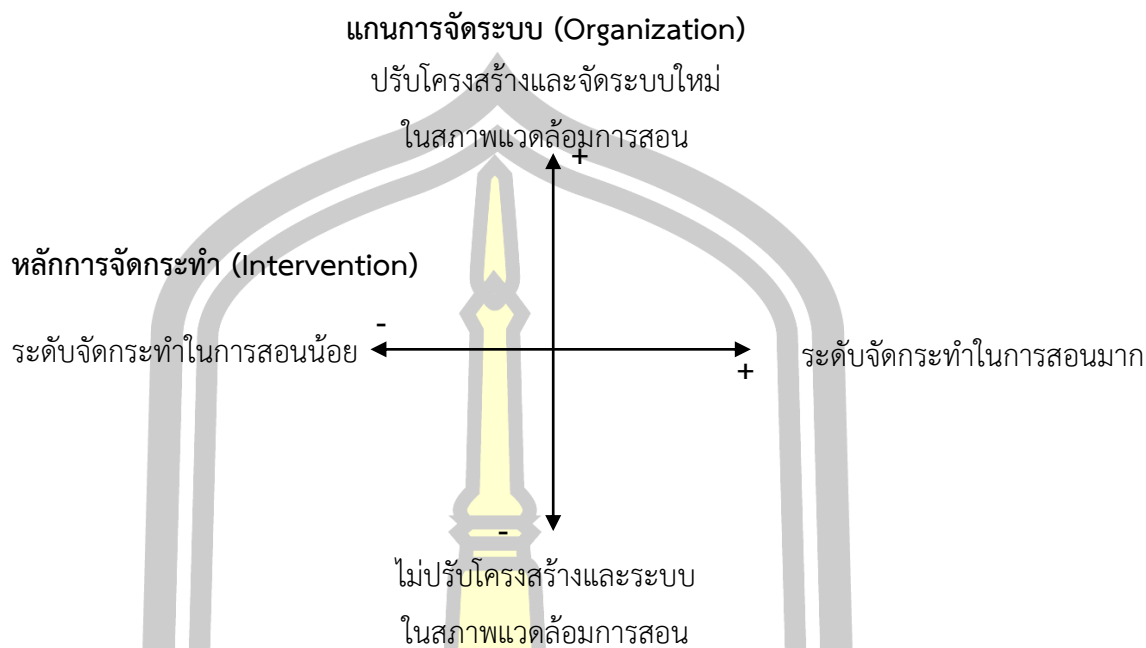
จากภาพ สามารถแสดงรายละเอียด คือ 1) การวางแผน (Plan) ถูกสร้างเพื่อนำไปปฏิบัติ ซึ่งจะต้องเป็นการวางแผนที่มองไปข้างหน้า ที่เป็นปฏิริยาของสังคมที่ไม่สามารถทำนายและคาดการณ์ว่าจะมีความเสี่ยงอะไรเกิดขึ้น การวางแผนโดยทั่วไปจะต้องมีความยืดหยุ่นเพียงพอในการปรับตัวต่อผลกระทบที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้าหรือข้อจำกัดที่เกิดขึ้น 2) การปฏิบัติ (Action) ที่ได้มีการเตรียมการไว้อย่างรอบคอบและควบคุมความเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติ มีการรายงานอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ของการรับรู้การปฏิบัติและใช้การปฏิบัติที่มีหลักการ สำหรับการพัฒนาการปฏิบัติในครั้งต่อไป การปฏิบัติเกิดจากการถูกชี้แนะจากการวางแผน ซึ่งเป็นการมอ้ยอนกับไปถึงเหตุผลของการวางแผน แต่ในสภาพการณ์จริงการปฏิบัติไม่ได้มีความสมบูรณ์จากการควบคุมโดยการวางแผน ทั้งนี้เพราะในเวลาและสภาพจริงมีข้อจำกัดของนโยบายและวัสดุอุปกรณ์ การปฏิบัติเปรียบเสมือนของเหลวและมีการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องมีการตัดสินใจโดยฉับพลันว่าอะไรคือสิ่งที่ควรจะทำและมีการตัดสินใจในกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริง 3) การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตผลกระทบของการปฏิบัติทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ การสังเกตต้องมีความระมัดระวังทั้งนี้เพราะในสภาพจริงการปฏิบัติจะมีข้อจำกัด และ ในข้อจำกัดจะไม่มีชัดเจน ดังนั้นการสังเกตจะต้องมีการวางแผน เพื่อว่าจะได้เอกสารสำหรับการสะท้อนผลแต่จะต้องไม่แคบจนเกินไป การจัดกลุ่มการสังเกตและเครื่องมือวัดจะต้องมีเพียงพอ การสังเกตต้องมีความยืดหยุ่น ควรมีการบันทึกเปิดกว้างในสิ่งที่ไม่ได้คาดหวัง และมีการบันทึกในสิ่งที่ สังเกตได้และรวบรวมข้อมูลการสังเกตไว้เป็นกลุ่ม และ 4) การสะท้อนคิด (Reflection) เป็นการระลึกถึงการปฏิบัติที่ได้จากบันทึกการสังเกต การสะท้อนผลกลับเป็นการค้นหาเพื่อที่จะสามารถเข้าใจกระบวนการ ปัญหา ประเด็นปัญหาและ ข้อจำกัดในกลวิธีที่ปฏิบัติ การสะท้อนผลกลับมีจุดมุ่งหมายในการร่วมอภิปรายระหว่างผู้ร่วมงาน การสะท้อนคิดของกลุ่มจะนำไปสู่การสร้างใหม่ของความหมายในสถานการณ์ของสังคมนั้นๆ และเป็น พื้นฐานของการปรับปรุงแผนใหม่

หลักการดำเนินการวิจัยของ Van Lier (1988 cited in Freeman, 1998) ซึ่งเป็นนักการศึกษาที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับวิธีนักวิจัยมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งศึกษาวิจัย ให้ข้อสรุป ซึ่งเป็นหลักการทำงานที่นักวิจัยนำมาใช้ในการออกแบบการแสวงหาความรู้ 2 ประการ คือ

1. หลักการจัดระบบ (Organization) หรืออาจเรียกว่า “การเลือก” (Selectivity) กล่าวคือนักวิจัยจะมีการตัดสินใจว่า จะมีการกำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและบริบทแวดล้อมที่ศึกษาวิจัยอย่างไร

2. หลักการจัดกระทำ (Intervention) คือ นักวิจัยจะมีการตัดสินใจว่าจะจัดกระทำสิ่งต่างๆ และมีปฏิสัมพันธ์สิ่งที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมของกระบวนการการดำเนินงานวิจัยอย่างไร

จากหลักการข้างต้นจึงได้ออกแบบเป็น 2 แกน เพื่อให้เห็นภาพของการดำเนินงานวิจัยคือแกนแนวตั้ง เป็นการจัดระบบโครงสร้างที่มีระดับความเข้มจะมาก (+) ไปสู่น้อย (-) เช่นเดียวกัน ดังนั้น จากหลักการดังกล่าวจึงทำให้เกิดพื้นที่ 4 ส่วน ส่วนที่ ส่วนที่ครุณักวิจัยมี ส่วนที่ครุณักวิจัยมีการจัดระบบและจัดกระทำสิ่งต่างๆในสภาพแวดล้อมของการสอนการแสดงความสมดุลระหว่างหลักการทั้งสองดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 7 หลักการดำเนินการวิจัยของ Van Lier

การดำเนินการวิจัยของครูภายใต้หลักความสมดุลข้างต้น แต่ละรูปแบบจะมีความสมดุลของการจัดระบบและการจัดกระทำในตัวเอง โดยที่จะไม่มีการแข่งขันกับความสมดุลนี้ กล่าวคือ จะไม่มีรูปแบบใดดีกว่าหรือมีความเป็นวิทยาศาสตร์มากกว่าอีกรูปแบบหนึ่ง จึงอาจสรุปได้ว่า ครูนักวิจัยจะเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการควบคุมในสถานการณ์ของการสอน (What) และวิธีการในการควบคุม (How) ดังนั้น ในการตัดสินใจจึงเกี่ยวกับหลัก 2 ประการ คือ 1) การจัดระบบ ซึ่งเป็นระดับของการจัดโครงสร้างของห้องเรียนใหม่เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการวิจัย 2) การจัดกระทำ ซึ่งเป็นระดับการดำเนินการสอนในรายวิชาที่ต้องการจะศึกษาวิจัย เมื่อครูได้ใช้หลักการทั้ง 2 ประการ จึงแสดงให้เห็นถึงหลักการแสวงหาความรู้ในการเรียนการสอน และเมื่อใดที่ครูมีการตัดสินใจใหม่เกี่ยวกับหลักการจัดระบบและการจัดกระทำ ก็จะก่อให้เกิดการออกแบบการวิจัยที่แตกต่างไปจากเดิม

Deming (1991) กล่าวถึง วงจรควบคุมคุณภาพ PDCA ย่อมาจาก Plan-Do-Check-Act แปลว่า วางแผน - ปฏิบัติ - ตรวจสอบ - ปรับปรุง เป็นวงจรที่มีความเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยตรง แนวคิดของวงจรนี้ ดร.วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ตเป็นผู้พัฒนาขึ้นเป็นคนแรกในปี ค.ศ. 1939 และ ดร.เอ็ดวาร์ด เดมิ่ง เป็นผู้นำมาเผยแพร่ในประเทศญี่ปุ่น เมื่อปี ค.ศ. 1950 จนเป็นที่เผยแพร่หลายในชื่อ วัฏจักรเดมมิ่ง (Deming Cycle) หรือวงจรคุณภาพ หรือ วัฏจักรแห่งการบริหารคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan - P)
- ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do - D)
- ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check - C)

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง (ACT – A)

Weirich และ Koontz, (1993) ได้สรุปหน้าที่ของการจัดการที่จะทำงานบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์การ ต้องใช้การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) ให้บุคคลปฏิบัติในสภาพแวดล้อมทางกายภาพการเงินทรัพยากรข้อมูลขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Bovee และคณะ (1993) ได้สรุปหน้าที่ของกระบวนการจัดการ มี 4 ประการ คือ

- 1) การวางแผน (Planning) ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย (Goals) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy) และการพัฒนาแผนย่อยเพื่อให้เกิดการประสานงานกิจกรรมต่าง ๆ
- 2) การจัดองค์การ (Organizing) เป็นการกำหนดว่าจะทำงานอะไร บุคคลใดที่มีความเหมาะสมที่จะทำงานนั้น วิธีการที่จะจัดกลุ่มงาน ใครรายงานขึ้นตรงต่อใคร และจุดใดที่จะต้องมีการตัดสินใจเกิดขึ้น การจัดองค์การจะต้องมีการจัดบุคคลเข้าทำงาน (Staffing) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นทางการเพื่อให้มั่นใจว่าองค์การมีพนักงานที่มีความสามารถในงานทุกระดับ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- 3) การนำ (Leading) ประกอบด้วย การจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา การสั่งการการคัดเลือกช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิผลที่สุด ตลอดจนการแก้ปัญหาด้วยความขัดแย้ง
- 4) การควบคุม (Controlling) เป็นกิจกรรมการติดตามผลและการแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่างานบรรลุผลตามที่ได้วางแผนไว้

กิตติพร ปัญญาภิบาล (2549) นำวงจร PAOR มาประยุกต์กับกระบวนการ พื้นฐานของขั้นตอนการวิจัยของฮอปคินและมิลส์ ดังนี้

1. กำหนดปัญหา
 - 1.1 ระบุปัญหาต่างๆ ที่พบในห้องเรียน
 - 1.2 กำหนดปัญหาและสาเหตุที่ผู้สอนสามารถแก้ไขได้เอง
 - 1.3 ระบุแนวทางหรือวิธีแก้ปัญหา
 - 1.4 กำหนดชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ลงมือแก้ปัญหา
3. รวบรวมข้อมูลเป็นระยะๆ ในระหว่างการแก้ปัญหาทั้งข้อมูลย่อยๆ และผลสอบรวบยอดที่เกิดจากการแก้ปัญหา
4. วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูลที่รวบรวมได้ในข้อ 3
5. สรุปผลที่ได้

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย

องค์ประกอบของกลไกการบริหาร	Kemmis and McTaggart (1988)	Van Lier (1988)	Deming (1991)	Weirich และ Koontz (1993)	Bovee และคณะ (1993)	กิตติพร ปัญญาภิรมย์ผล (2549)	รวม
1. วางแผน	/	/	/	/	/	/	6
2. ปฏิบัติ	/	/	/			/	4
3. การควบคุม/ตรวจสอบ			/	/	/		3
4. การสะท้อนคิด/ ปรับปรุง	/		/			/	3
5. การจัดองค์การ				/	/		2
6. การนำ				/	/		2
7. การสังเกต	/					/	2
รวม	4	2	4	4	4	4	22

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบพัฒนาครู และสอดคล้องกับการะบวนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้วิจัยสรุปประเด็นความเป็นไปได้ในการนำมาปฏิบัติ ซึ่งได้องค์ประกอบเกี่ยวกับกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง ซึ่งผู้วิจัยได้นำส่วนองค์ประกอบอื่นๆ ของนักวิชาการที่ได้สังเคราะห์จากตาราง นำข้อมูลมาวิเคราะห์แต่ละข้อที่มีความเชื่อมโยงกันของประเด็นหลักดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 9 การวิเคราะห์องค์ประกอบของกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย

องค์ประกอบของกลไกการขับเคลื่อนของระบบย่อย	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. การวางแผน	1. วางแผน 5. การจัดองค์การ 6. การนำ
2. การปฏิบัติ	2. ปฏิบัติ
3. การตรวจสอบ	3. การควบคุม/ตรวจสอบ 7. การสังเกต
4. การปรับปรุง	4. การสะท้อนคิด/ ปรับปรุง

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ การบริหารจัดการหรือการควบคุมการดำเนินการ เพื่อให้กระบวนการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสามารถดำเนินการได้ อย่างเป็นระบบ มาเป็นกลไกของกระบวนการพัฒนา การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่ง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do) ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check) ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง (ACT) โดยแนวทางในการดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวางแผน (Plan) คือ การคาดหวัง การตัดสินใจ การจัดทำเครื่องมือ การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สามารถปรับปรุงแก้ไขได้อยู่เสมอ และให้เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งได้มี นักวิชาการนิยาม เกี่ยวกับการวางแผน เช่น ประชุม รอดประเสริฐ (2535) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวางแผนเป็นกระบวนการที่บุคคลหรือหน่วยงานได้กำหนดขึ้นไว้ล่วงหน้าเพื่อการปฏิบัติงานในอนาคต การวางแผนประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ หลายขั้นตอน ซึ่งบางขั้นตอนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับ การกระทำก่อน และด้วยความรวดเร็ว ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย (Goals) ที่ได้กำหนดไว้ การวางแผนมีคุณค่าอย่างมากต่อวัตถุประสงค์ (Objectives) ขององค์การหรือของ หน่วยงาน และมีความสำคัญยิ่งต่อความมุ่งหมายส่วนตัวของแต่ละบุคคลในการปฏิบัติงานหรือ การปฏิบัติตามภารกิจทั้งหลาย อุทัย บุญประเสริฐ (2538) ได้ให้ความหมายว่า การวางแผนเป็น กิจกรรมที่คาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติ ซึ่งเป็นผลจากการค้นหาและกำหนดวิธีทำงานในอนาคตเพื่อให้ บรรลุจุดมุ่งหมาย บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อ หน่วยงานและองค์กรมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าจะมีการทำอะไร ทำที่ไหน เมื่อใด ให้ใครทำ ทำอย่างไร และให้รายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นช่วยให้การปฏิบัติงานลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพ วิโรจน์ สารรัตน์ (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวางแผนเป็นกระบวนการตัดสินใจเพื่อกำหนด วัตถุประสงค์และแนวทางการกระทำไว้ล่วงหน้า เพื่อให้บุคคลในองค์การปฏิบัติตามให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อนันต์ เกตุวงศ์ (2541) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวางแผนก็คือการตัดสินใจ ล่วงหน้าในการเลือกทางเลือกเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์หรือวิธีการกระทำ โดยทั่วไป จะเป็นการตอบคำถามต่อไปนี้ คือ จะทำอะไร (What) ทำไมจึงต้องทำ (Why) ใครบ้าง ที่จะเป็นผู้กระทำ (Who) จะกระทำเมื่อใด (When) จะกระทำกันที่ไหนบ้าง (Where) และจะทำกันอย่างไร (How) W.W Simmons ธงชัย สันติวงษ์ (2540) ได้ให้ความหมายว่า การวางแผนหมายถึง (1) ความหมายในแง่ของงานที่ต้องปฏิบัติของผู้บริหารแต่ละคน คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ การมุ่งใจ และสื่อความ การวัดผลงาน และการพัฒนาบุคคล (2) ความหมายที่มีขอบเขตกว้างกว่าที่คลุมถึง การบริหารทั้งหมด คือ กระบวนการบริหารที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมของงานและมุ่งสู่ออนาคต และ Elbert Wohlstetter (1995 อ้างถึงใน อนันต์ เกตุวงศ์, 2541) ให้คำอธิบายความหมาย ของการวางแผนไว้แตกต่างออกไปจากท่านอื่นๆ โดยให้ความหมายถึงวิธีการที่จำเป็นของการทำให้ การตัดสินใจก้าวหน้า และเป็นสิ่งที่จะต้องมียู่ก่อนการกระทำ การวางแผนจะต้องหาคำตอบ 2 ประการนี้ให้ได้คือ (1) ความมุ่งหมายขององค์การหรือแผนงานคืออะไร (2) อะไรคือวิธีการที่ดีที่สุดจะ ทำให้บรรลุผลสำเร็จของความมุ่งหมายนั้น ยิ่งกว่านั้น ยังเน้นอีกต่อไปว่าการวางแผนเป็นเรื่องที่ต้อง ทำอย่างต่อเนื่อง ต้องมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ และสามารถทำนาย การเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

2. การปฏิบัติ (Do) คือ การปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ และสามารถปรับยืดหยุ่น ตามสถานการณ์ในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เกิดคุณภาพ และส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่ง กิตพันธ์ รุจิรกุล (2529) ได้กล่าวว่าการปฏิบัติงานนั้น ผู้ปฏิบัติต้องมีทักษะ มีความรู้ มีทักษะที่สามารถดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ นพพงษ์ บุญจิตราคูล (2529) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติ คือ การศึกษาหาความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ เทคนิควิธีการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนขอบเขตจำกัดทรัพยากรให้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้อย่างเหมาะสมและได้ประสิทธิภาพ

3. การตรวจสอบ (Check) คือ เป็นการนำผลจากการปฏิบัติมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผล ไปสู่การวางแผนดำเนินการเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนถัดไป ซึ่งการตรวจสอบนั้น เป็นกระบวนการคิดไตร่ตรองทบทวน พิจารณาส่งต่างๆ อย่างรอบคอบ เป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลได้ทบทวนและตรวจสอบกระทำของตน ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงตนเอง ปรับปรุงงาน และการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Johns, 2000)

4. การปรับปรุง (ACT) คือ ขั้นตอนพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ 2 กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

4. รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม (2537) ระบุว่าการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีลักษณะ เฉพาะที่เป็น การวิจัยเพื่อพัฒนางานการจัดการเรียนการสอน รูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนนั้นเป็น โปรแกรมการวิจัย (Research Program) แบบการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) โดยเน้นสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเข้าใจสภาพปัญหาและวิธีการแก้ไข ตลอดจนนวัตกรรมในการพัฒนางานตามสภาพที่เป็นจริง

วัลลภ กันทรัพย์ (2539) ได้จำแนกรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. การวิจัยสำรวจ เป็นการศึกษาลักษณะความเป็นจริงตามสภาพในเรื่องต่างๆ เพื่อมุ่งรวบรวมข้อมูลและรายงานลักษณะที่มีอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ เช่น สำรวจปัญหาการเรียนการสอน

2. การวิจัยหาความสัมพันธ์ เป็นการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่าสัมพันธ์กันหรือไม่มีอิทธิพลกันหรือไม่

3. การวิจัยเปรียบเทียบ เป็นการศึกษาค้นหาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

4. การวิจัยทดลอง ซึ่งมี 2 ประเภท คือ การทดลองในสนามและการทดลองในสภาพธรรมชาติ เช่น ทดลองกับนักเรียนขณะเรียนอยู่ในห้องเรียนปกติและทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถจะจัดและควบคุมตัวแปรต่างๆ ได้ ตามความต้องการ

5. การวิจัยทดลองและพัฒนา เป็นการศึกษาค้นหาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่ต้องการพัฒนา มีการสร้างผลงานบนฐานของผลการวิจัย นำผลงานที่สร้างขึ้นไปทดสอบภาคสนามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับที่นำไปใช้จริงและมีการแก้ไขผลงาน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจากที่ได้พบในการทดสอบภาคสนาม จนกระทั่งผลงานที่สร้างขึ้น บรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

Kemmis และ McTaggart (1990) และ Zuber-Skerrit (1992) ได้กล่าวถึงรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ ไว้ 3 รูปแบบ คือ

1. การวิจัยปฏิบัติการเชิงเทคนิค (Technical Action Research) การวิจัยรูปแบบนี้มีเป้าหมายของการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน โดยอาศัยบุคคลภายนอก (Outsiders) มาช่วยในการทำวิจัยในหน่วยงาน ผู้ปฏิบัติ (ครู) จะอยู่ภายใต้การควบคุมกำกับของนักวิจัยภายนอก บุคคลภายนอกเล่นบทของผู้นักวิจัยหลักโดยที่ครูไม่ค่อยมีบทบาทในการนำเสนอความคิด วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยมาจากความคิดของนักวิจัยภายนอกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเน้นเทคนิคการทำวิจัยที่ตอบคำถามวิจัยที่รัดกุม ข้อค้นพบที่ได้อาจใช้ไม่ได้กับการปฏิบัติจริง

2. การวิจัยปฏิบัติการเชิงปฏิบัติจริง (Practical Action Research) เป็นการวิจัยที่มีนักวิจัยภายนอกแสดงบทบาทของที่ปรึกษาฝ่ายกระบวนการทำงาน (Process consultancy role) มีเป้าหมายของการวิจัยที่มากกว่าแบบแรก คือ นอกจากช่วยปรับปรุงประสิทธิผลการทำงานแล้วยังมุ่งสร้างความเข้าใจและมุ่งพัฒนาวิชาชีพให้กับผู้ปฏิบัติด้วย ในกระบวนการวิจัยจะส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติสะท้อนผลและคิดวิเคราะห์พัฒนาปรับปรุงการทำงานของตนเอง ดังนั้น ครูซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติในโรงเรียน มีโอกาสที่จะเรียนรู้กระบวนการวิจัยและมีส่วนในการเสนอความคิดในประเด็นปัญหาวิจัยที่มาจากการปฏิบัติจริง และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้

3. การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์/อิสระ (Critical/Emancipatory Action Research) เป็นการวิจัยที่มีการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยภายนอกและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เป้าหมายของการวิจัยเพิ่มเติมจากการวิจัยปฏิบัติการแบบที่ 1 และ 2 คือ นอกจากพัฒนาประสิทธิผลการทำงาน การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาปรับปรุงการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติแล้ว ยังต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการทำงานที่เป็นอยู่ในองค์กรให้ดีขึ้นกว่าเดิม แม้จะมีบุคคลภายนอกร่วมด้วย แต่ทุกคนต่างมีสิทธิมีเสียงในการแสดงความคิดเห็นเท่าเทียมกัน จะไม่มีผู้แสดงบทบาทที่ปรึกษาการวิจัยเหมือนแบบที่ 2 การวิจัยแบบนี้เปิดโอกาสให้เกิดการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยแก่ผู้ปฏิบัติ และนักวิจัยจะเป็นอิสระจากความรู้ ภูมิทัศน์ และพันธนาการทางความคิดเดิม

Calhoun ได้กล่าวถึงรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ ไว้ 3 แบบ ดังนี้

1. การวิจัยของครูแบบทำคนเดียว (Individual Teacher Research) เป็นการวิจัยที่เน้นการเปลี่ยนแปลงในห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่ง โดยครูกำหนดปัญหาในห้องเรียนที่ต้องการแก้ไข และหาแนวทางแก้ไข นักเรียนอาจไม่มีส่วนในการช่วยกำหนดทางเลือกต่างๆ หากจะมีผู้ปกครองเกี่ยวข้องด้วยในการทำวิจัย ก็จะเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลมากกว่า

2. การวิจัยปฏิบัติการแบบร่วมมือ (Collaborative Action Research) เป็นการวิจัยที่ทำเป็นกลุ่ม ผู้วิจัยมีจำนวน 1-2 คนขึ้นไป ประกอบด้วย ครู ผู้บริหาร และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย หรือบุคลากรอื่น ๆ มีจุดมุ่งหมายเน้นที่ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขึ้นในห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่ง คณะวิจัยอาจจะเน้นปัญหาในระดับพื้นที่ของตน แต่ยังเป็นกระบวนการที่เป็นการสืบค้นความรู้ในห้องเรียน กระบวนการทำวิจัยจะเหมือนกับการทำวิจัยของครูที่ทำคนเดียว

3. การวิจัยปฏิบัติการแบบทำทั่วทั้งโรงเรียน (School wide Action Research) เป็นการวิจัยที่คณะทำงานเป็นผู้ปฏิบัติในโรงเรียน มีการทำงานโดยเลือกปัญหาวิจัยที่สนใจร่วมกัน

มีการรวบรวมข้อมูล การจัดระบบ และการแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากโรงเรียน หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง กระบวนการวิจัยเป็นแบบวงจรต่อเนื่องที่มีหน้าที่เหมือนการประเมินความก้าวหน้า มีจุดมุ่งหมายเน้นที่การปรับปรุงโรงเรียน ได้แก่ การค้นหาวิธีปรับปรุงโรงเรียนเพื่อแก้ปัญหา พยายามปรับปรุงการทำงานเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันแก่นักเรียน เพิ่มขอบข่ายของสาระในการสืบค้นแนวทางการแก้ปัญหา

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2543) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 4 รูปแบบ ดังนี้

1. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เป็นการวิจัยที่ทำโดยครู เพื่อแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาและพัฒนากิจการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตน
2. การวิจัยปฏิบัติการแบบรวมพลัง (Collaborative Action Research) เป็นงานวิจัยที่ดำเนินโดยครูหลายคนร่วมกันทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหามิใช่ในชั้นเรียนหลายๆ ชั้น หรือแผนกวิชา หรือภาควิชา คณะนักวิจัยเกิดจากการรวมตัวกันของครูที่มีความชำนาญเฉพาะต่างกัน มาร่วมมือกันทำวิจัยโดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน
3. การวิจัยปฏิบัติการระดับโรงเรียน (School wide Action Research) เป็นการวิจัยที่ดำเนินงานโดยผู้บริหารโรงเรียนและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน อาจารย์รวมหน่วยงานนอกโรงเรียนด้วย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโรงเรียนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
4. การวิจัยปฏิบัติการอิงชุมชน (Community-based Action Research) เป็นการวิจัยที่อาศัยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยอาศัยพลังของชุมชนที่ระดมทรัพยากรจากทุนแหล่งอื่นมาพัฒนาชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นแนวทางในการดำเนินงานซึ่งมีการปฏิบัติงานแบบคนเดี่ยวและแบบกลุ่ม เพื่อพัฒนา แก้ไขปัญหาในแต่ละระดับของปัญหานั้น ๆ ตั้งแต่ในระดับบุคคล ระดับห้องเรียน ถึงในระดับโรงเรียน ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาครู ให้นักวิจัยเพื่อนำความรู้มาแก้ไขปัญหาคำถามการจัดการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ของนักเรียนภายในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เพื่อให้ครูได้นำวิธีการไปแก้ไขและพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

5. ขั้นตอนกระบวนการทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

Mettetal (2010) ได้ระบุกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมี 7 ขั้นตอน โดยที่ ผู้สอนอาจจะทำโครงการเล็กๆ ภายใน 1 ภาคการศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 กำหนดคำถาม ซึ่งคำถามที่มีคุณภาพ ประกอบด้วย 3 หลัก ใหญ่ คือ
- 1) คำถามจะบ่งบอกสถานการณ์ที่สำคัญในห้องเรียน
 - 2) การค้นพบในการวิจัยจะนำไปสู่การปฏิบัติ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงกลวิธีการสอน และ
 - 3) คำถามควรจะนำสู่โครงการที่สามารถกระทำได้ในระยะเวลาและงบประมาณที่มี

ขั้นตอนที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจะต้องมีข้อมูลภูมิหลังของคำถาม ที่ตั้งไว้ อาจจะต้องมีการทบทวนจากแหล่งข้อมูลที่ดีเพิ่มเติม เช่น จากหนังสือเกี่ยวกับการสอน หรือ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งข้อมูลอาจจะช่วยผู้สอนในการตั้งคำถามและเลือกวิธีการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการวิจัย

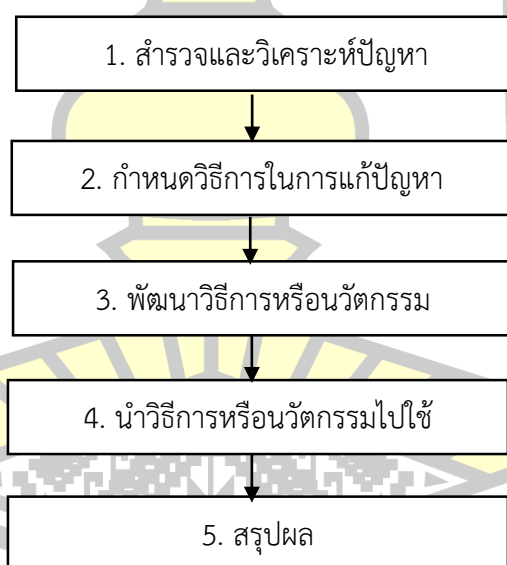
ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมข้อมูล อาจจะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น คะแนนสอบ ผลการเรียน หรือข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสนทนากลุ่มหรือการอภิปรายในห้องเรียน

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 นำผลที่ได้ไปปฏิบัติ ผลการค้นพบจากการวิจัยจะช่วยให้การ ตัดสินใจของผู้สอน และถ้าหากว่ากลวิธีใหม่ที่ค้นพบมีการเพิ่มการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนก็จะ สามารถดำเนินการใช้ได้อย่างต่อเนื่องในบริบทนั้นๆ แต่ถ้ากลวิธีใหม่ที่นำมาใช้ไม่ได้ทำให้การเรียนรู้ ของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น ผู้สอนอาจจะต้องกลับมาใช้กลวิธีอย่างเก่าหรือต้องมีการค้นหากลวิธีใหม่อย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการจัดเวทีการสนทนา เพื่ออภิปรายผล ที่ค้นพบจากการทำวิจัยในชั้นเรียน

กรมวิชาการ (2542) ระบุว่า การทำวิจัยในชั้นเรียน มีเป้าหมายที่สำคัญอยู่ที่ พัฒนาการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)



ที่มา: กรมวิชาการ (2542)

ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนของกรมวิชาการ

จากกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนดังภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการวางแผน แก้ปัญหาหรือ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการมองเห็นปัญหาอย่างชัดเจนจะทำให้ ผู้สอนพบปัญหาที่จะต้องแก้ไขหรือพัฒนา สามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น ซึ่งปัญหาคือ ความแตกต่างของสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เป็นอย่างจริงหรือความไม่สอดคล้องระหว่าง สภาพที่เกิดขึ้นจริงกับ สภาพที่ควรจะเป็น และจากความหมายของปัญหา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ปัญหาเชิง แก้ไขปรับปรุง ปัญหาเชิงป้องกันและปัญหาเชิงพัฒนา (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ปัญหา สามารถดำเนินการได้หลาย ลักษณะ เช่น การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การตรวจแบบฝึกหัด การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน การสังเกตของครู เป็นต้น กรมวิชาการ (2542) หรือถ้าวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ส่วน คือ ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิตและผลกระทบ ซึ่งมีความสัมพันธ์ เชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน โดยที่ปัญหา ระดับปัจจัยเป็นสาเหตุของปัญหาระดับกระบวนการ ปัญหา ระดับกระบวนการเป็นสาเหตุของปัญหา ระดับผลผลิต ปัญหาระดับผลผลิตเป็นสาเหตุของปัญหา ระดับผลกระทบ ดังนั้นการวิเคราะห์ปัญหา โดยการวิเคราะห์เชิงระบบเป็นการพิจารณาปัญหาและ ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาในแต่ละ องค์ประกอบ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหาในระดับผลผลิตของการเรียนการสอนก่อน ซึ่งดู ความสามารถและคุณลักษณะของผู้เรียนที่ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังไว้ ทางด้านความคิด ความรู้สึกและการปฏิบัติ และการที่ผู้สอนจะรู้ปัญหาระดับผลผลิตได้อย่างชัดเจน ผู้สอนจะต้องรู้ลักษณะของ รายวิชา จุดมุ่งหมายและผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อผู้สอนพบปัญหาจากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา แล้วหากมีหลายปัญหา ผู้สอนควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ตัวอย่างปัญหาระดับผลผลิต ได้แก่ ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการแสวงหา ความรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับต่ำ หรือ ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. การวิเคราะห์ปัญหาในระดับกระบวนการของการเรียนการสอน ต้องเอา ปัญหา ระดับผลผลิตเป็นหลัก และผู้สอนต้องเอาทฤษฎีต่างๆ มาเป็นกระบวนการที่คาดหวังสำหรับ เปรียบเทียบกับกระบวนการที่ปฏิบัติจริง เพื่อพิจารณาว่าแง่มุมใดของกระบวนการที่น่าจะเป็นปัญหา ตัวอย่าง ปัญหาระดับกระบวนการ โดยมีปัญหาระดับผลผลิต คือ ผู้เรียนไม่ชอบการ คิดวิเคราะห์ สำหรับปัญหาระดับกระบวนการ คือ ผู้สอนขาดทักษะในการตั้งคำถาม ผู้สอนมุ่งเน้นให้ ความรู้ มากกว่าการให้คิดวิเคราะห์

3. การวิเคราะห์ปัญหาระดับปัจจัยของการเรียนการสอน ซึ่งหมายถึงปัญหาที่เกิด จากสื่อ วัสดุอุปกรณ์ มีปริมาณและคุณภาพต่ำกว่าที่คาดหวัง ซึ่งการวิเคราะห์ต้องนำปัญหาระดับ กระบวนการเป็นหลัก เช่น ผู้สอนไม่ได้ใช้สื่อในการประกอบการสอน และจะต้องอาศัยความรู้ทาง ทฤษฎีเป็นมาตรฐานในการวิเคราะห์ เพราะจะได้วิเคราะห์ปัญหาอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ในการวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ อาจได้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่ชัดเจน การคิด แก้ปัญหาก็จะไม่ตรงจุด ในกรณีเช่นนี้ควรสำรวจปัญหาเพิ่มเติม ทั้งระดับผลผลิต กระบวนการและ ปัจจัย เช่น ทบทวนสิ่งที่ ปฏิบัติ ทดสอบผู้เรียนเพื่อดูพื้นฐานความรู้เดิมก่อนที่จะเริ่มบทเรียนต่างๆ วิเคราะห์คุณภาพของสื่อ และอุปกรณ์ และพิจารณารายละเอียดของกิจกรรม ขั้นตอนการสอน

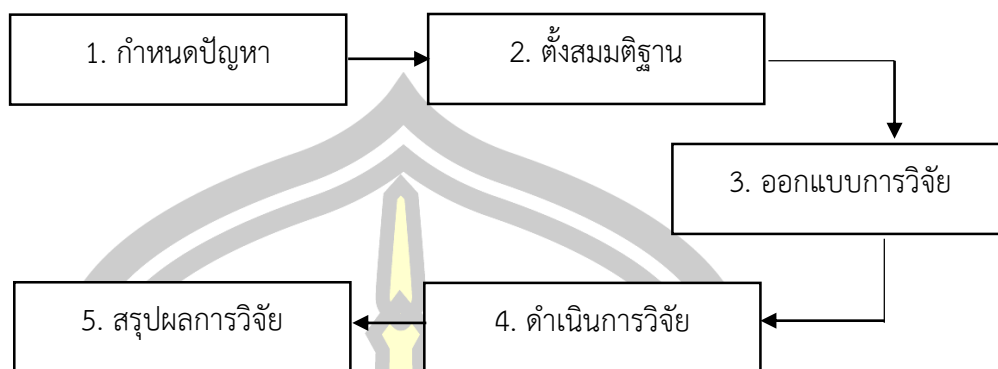
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้จะนำไปสู่การตัดสินใจกำหนดวิธีการหรือนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการ แก้ปัญหาการเรียนการสอน โดยเมื่อครูได้สำรวจและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อที่จะหาแนวทางในการ แก้ปัญหา ในขั้นนี้ครูต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น วารสาร บทความ หลักสูตร ผลงานวิจัย หนังสือ ตำรา คู่มือ แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนประสบการณ์ของครูเอง เพื่อให้ครูทราบว่า ปัญหาที่คล้ายกับปัญหาของครูเองมีผู้ใดศึกษาไว้บ้าง ใช้วิธีใดในการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา อย่างไร วิธีการนี้จะทำให้ครูเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นวิธีสอนแบบใหม่ หรือ การใช้นวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน เอกสารประกอบการสอน คู่มือครู บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หรือการเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ขั้นตอนนี้จะนำไปสู่การสร้างและพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการ แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งนวัตกรรมเป็นรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหาที่ครูสามารถ สร้างขึ้นมาเองหรือนำเอารูปแบบหรือวิธีการที่ผู้อื่นได้ทำแล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา ที่ต้องการแก้ปัญหาและเป็นไปได้ ในขั้นนี้ครูต้องกำหนดรายละเอียดของวิธีการและจัดสร้างนวัตกรรม ที่ใช้ในการแก้ปัญหามาตามที่กำหนดไว้ แล้วดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมโดย ผู้รู้ในเรื่องนั้น ๆ เช่น หากครูสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูต้องศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วจัดทำต้นแบบให้เสร็จสมบูรณ์ นำไปให้เพื่อนครู ศึกษานิเทศก์หรือ นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาให้ความคิดเห็น เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบ ของนวัตกรรมหรือวิธีการ นวัตกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1) นวัตกรรมที่เน้นผลผลิต (innovative product) ได้แก่ สื่อการสอน ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ (เอกสารประกอบการสอน บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน) และสื่อโสตทัศนูปกรณ์ (วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน) 2) นวัตกรรมที่เน้นกระบวนการ (process product) ได้แก่ เทคนิค / วิธีการสอน (การเรียนแบบร่วมมือ การแสดง บทบาทสมมติ แบบโครงการ)

ขั้นตอนที่ 4 นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ในชั้นเรียนและเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนนี้ต้องมีเครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งแนวทางการวิเคราะห์ ข้อมูล โดยที่ครูจะนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายแล้วเก็บ รวบรวมข้อมูลตามที่กำหนดด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เช่น สังเกตพฤติกรรมเริ่มต้นของผู้เรียนก่อน นำไปใช้ เมื่อนำไปใช้แล้วสังเกตพฤติกรรมอีกระยะหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เรียนต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนนี้จะได้ผลการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนหรือการแก้ไขปัญหา การเรียนการสอน ภายหลังจากการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้และมีการรวบรวมข้อมูลได้แล้ว ครูก็จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ตามที่ต้องการ ก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไป ค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ แล้วพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ตลอดจนนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้อีก

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2544) ได้กล่าวถึงขั้นตอนกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน คือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นระบบ ดังนี้



ที่มา: พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544)

ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน

จากภาพขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน พบว่า ขั้น 1 2 และ 3 คือ ขั้นวางแผนวิจัย ขั้น 4 คือการดำเนินการวิจัย ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แผลผล ในขั้นนี้มีการตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนเพื่อปรับปรุงแก้ไข ลงมือปฏิบัติเพื่อปรับปรุง เมื่อปรับปรุงแล้ว มีการตรวจสอบ หากยังพบข้อแก้ไข ก็วางแผนดำเนินการปรับปรุง ปฏิบัติแก้ไขไปอย่างต่อเนื่อง ขั้น 5 คือการสรุปผลการวิจัย

สุรียมาศ สุขกลี (2549) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน สอดคล้อง กันประกอบด้วย

1. การกำหนดปัญหาหรือเป้าหมายการวิจัย เป็นประเด็นที่กำหนดแสดงความ ต้องการคำตอบ หรือ คำอธิบาย หรือหาข้อสรุปโดยใช้กระบวนการวิจัย ทั้งนี้ปัญหาหรือเป้าหมาย การวิจัยจะกำหนดจาก ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน หรือกำหนดจากความต้องการการพัฒนางานก็ได้ ซึ่งถ้าเป็นข้อความ ที่เขียนในลักษณะคำถามอาจเรียกว่า คำถามวิจัย เช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 มีพฤติกรรม การใช้ห้องสมุดอย่างไร หรือถ้าข้อความที่เขียนมีลักษณะเป็นประโยคบอกเล่า ก็คือข้อความของ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การวิจัย เช่น เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นอกจากนั้นในการเลือกปัญหาและการกำหนดเป้าหมายการวิจัย จะต้องพิจารณาและเลือกให้เหมาะสม โดยเริ่มจากการเลือกปัญหาที่น่าสนใจ สำคัญ และ เกิดประโยชน์จริง

2. การกำหนดวิธีการวิจัย เป็นขั้นตอนของการวางแผนดำเนินการวิจัย ซึ่งถ้ากำหนดวิธีการ ได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย ครอบคลุมและชัดเจน จะช่วยให้การดำเนินงานวิจัย มีประสิทธิภาพ บรรลุผลได้ง่าย และการวางแผนที่ดีจะทำให้กระบวนการวิจัยน่าเชื่อถือได้มาก วิธีการ วิจัยมีรายละเอียดครอบคลุมการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้ 1) วิธีการ จะดำเนินการกับใคร ที่ไหน อย่างไรบ้าง เก็บรวบรวมข้อมูลอะไรอย่างไร ด้วยเครื่องมืออะไร เพื่อที่จะ ได้ข้อมูลครบถ้วนและตรงตามความต้องการ โดยอาจเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ หรือเชิงปริมาณ ทั้งนี้

ขึ้นอยู่กับปัญหาวิจัยที่กำหนด 2) การวิเคราะห์ข้อมูล จะทำอย่างไรจึงจะได้ข้อสรุปเพื่อเขียนตอบคำถามได้ 3) แผนเวลาการดำเนินการ จะทำอะไร เมื่อไร

3. การรวบรวมข้อมูลตามวิธีการที่กำหนด เป็นขั้นปฏิบัติการตามแผนที่กำหนดไว้ และจะดำเนินการร่วมกับขั้นการจัดการเรียนรู้ และวัดประเมินผลการเรียนรู้ เพราะข้อมูลที่รวบรวมได้จะมาจากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยครูบันทึกไว้ทั้งระหว่างเรียน หลังเรียน และจากการจัดประเมินผลที่ได้กำหนดไว้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ หรือจัดกระทำให้เกิดความหมายที่จะนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัย หรืออธิบายผลตามเป้าหมายของการวิจัยที่ต้องการทราบ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนด วิธีการวิจัยให้มีความเหมาะสมกับปัญหาหรือเป้าหมายของการวิจัย เช่น การวิจัยบางเรื่องอาจใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะการสรุปตีความ (เชิงคุณภาพ) โดยไม่ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติ (ปริมาณ) หรือการวิจัยบางเรื่อง อาจใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพร้อมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง ปริมาณ ประกอบ อาทิ ใช้คำร้อยละ หรือค่าเฉลี่ยประกอบการตอบคำถามการวิจัย และหรืออาจใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ใช้การคำนวณทางสถิติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการตอบคำถามวิจัยเรื่องนั้น ๆ

5. การสรุปและเขียนรายงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เมื่อครูดำเนินการตามกระบวนการของการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้ข้อมูล หรือข้อค้นพบตามที่ครูกำลังหวังไว้หรือไม่ก็ตาม ครูควรเขียนสรุปผลการวิจัยที่ค้นพบเก็บไว้ใช้ในการพัฒนางานต่อไป หรือให้ผู้อื่นได้รับทราบ โดยเน้นการเขียนรายงานการวิจัยตามสภาพที่เกิดขึ้นจริง ประกอบด้วยประเด็นหัวข้อรายงานการวิจัยที่เป็นหัวข้อหลัก คือ ปัญหาหรือเป้าหมายการวิจัย วิธีการวิจัยหรือวิธีการแก้ปัญหา หรือวิธีการพัฒนา และผลการวิจัย หรือผลการแก้ปัญหา หรือผลการพัฒนา อาจมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ทั้งข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ หรือการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง

ไพจิตร สะตวการ และศิริกาญจน์ โกสุม (2548) กล่าวถึงการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูต้องสำรวจว่า มีอะไรเกิดขึ้น สิ่งนั้นเป็นปัญหาหรือไม่ และหากสภาพที่เกิดขึ้นแสดงถึงปัญหาที่ต้องการแก้ไขหลายประการ ครูต้องจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหาเหล่านั้นโดยพิจารณาจากความรุนแรงของปัญหา ว่าปัญหาใดได้การแก้ไขก่อน ครูสามารถสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาได้หลายลักษณะ

2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เมื่อเลือกปัญหาได้แล้วต้องวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเพื่อจะได้แก้ปัญหาตรงเหตุ ปัญหาจึงจะได้รับการแก้ไขให้ลุล่วงได้ สาเหตุของปัญหาอาจเกิดจากพฤติกรรม การสอน การใช้สื่อหรือการวัดผลของครู ทักษะคติ พื้นฐานภูมิหลัง นิสัยหรือพฤติกรรมของผู้เรียน ระดับความยากหรือปริมาณของเนื้อหาวิชา หรือบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่เอื้ออำนวย เช่น ห้องเรียนคับแคบ ร้อน แสงไม่สว่างพอ แห้งแล้งเรียนรู้สำหรับศึกษาค้นคว้าไม่เพียงพอ เป็นต้น

3. ศึกษาหาวิธีการในการแก้ปัญหา เมื่อครูได้วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาแล้ว เพื่อที่จะให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหา ครูต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ หลักสูตร ตำรา คู่มือ ผลงานวิจัย เพื่อครูจะได้ทราบว่าปัญหาที่คล้ายกับปัญหาที่

ประสบอยู่นั้นมีผู้ใดศึกษาไว้บ้าง ใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร จะทำให้ครูเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจนขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นกิจกรรม หรือสื่อช่วยการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมกลุ่มแบบต่างๆ สถานการณ์จำลอง บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คอมพิวเตอร์ช่วยเรียนรู้ (CAL) เป็นต้น

4. พัฒนานวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหาจากการศึกษาในชั้นที่ 3 ครูจะได้รับทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ ซึ่งครูต้องศึกษาและออกแบบหรือพัฒนานวัตกรรม วิธีการ หรือสื่อช่วยการเรียนรู้ที่จะใช้ในการแก้ปัญหา

4.1 นำนวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ ครูนำนวัตกรรม วิธีการหรือสื่อที่สร้างขึ้นในชั้นที่ 4 ไปใช้กับผู้เรียนของตน โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการอย่างชัดเจน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ตรวจสอบและสรุปผล เมื่อรวบรวมข้อมูลได้แล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยอาจใช้การแจกแจงหรือเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม แล้วสรุปและอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตามที่ต้องการ ก็ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไปตรวจสอบในชั้นต่างๆ แล้วนำกิจกรรมหรือสื่อที่ปรับปรุงไปใช้อีก จนกระทั่งสามารถแก้ปัญหาได้ตามที่ต้องการ เขียนสรุปผลการดำเนินงานตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 ผลการวิจัยที่ได้ก็จะเป็นผลของการแก้ไขปรับปรุงในวงจรการพัฒนาคุณภาพการจัดการ

วิชา เล่าเรียนดี (2550) ได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน เลือกตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่สำคัญ และสามารถดำเนินการได้ด้วยตัวเองให้มากที่สุด

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหรือปัญหาที่จะทำการวิจัย เช่น เทคนิค วิธี สอนที่สนใจ พฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิธีวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งเครื่องมือสังเกตการณ์สอนที่จะใช้สำหรับการทดลองในชั้นเรียน

3. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม หรือเลือกสื่อที่ต้องใช้ในการวิจัย เช่น ชุดการเรียนรู้ต่างๆ รวมทั้งการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

4. การออกแบบการวิจัยหรือเลือกแบบแผนการวิจัยที่เหมาะสม

5. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล เช่น แบบทดสอบ แบบวัดผล การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ฯลฯ

6. การทดลองปฏิบัติจริงในชั้นเรียน หรือดำเนินการเก็บข้อมูลต่างๆ รวบรวมลำดับที่แปลผล อภิปรายผล และสรุปผลการวิจัย

7. การเขียนรายงานการวิจัย ควรเขียนให้ถูกต้องตามรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย ถึงแม้ว่าจะไม่ได้รายละเอียดมากเท่ากับการวิจัยแบบอื่น ๆ ที่สำคัญ สำหรับผู้เ็นเทศควรจะมีการประเมินผลสมรรถภาพการวิจัย หรือสมรรถภาพการจัดการเรียนการสอนของครู และของตัวเองด้วย เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการในด้านต่อ ๆ ไป

ยุพิน ยืนยง (2553) โดยสรุปแล้วกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนควรประกอบไปด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนการสอน

2. การหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขโดยใช้นวัตกรรม
3. การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและการวางแผนการวิจัย
4. การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. การเขียนรายงานการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้วิจัยศึกษาได้สังเคราะห์เอกสารตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 10 สังเคราะห์องค์ประกอบของขั้นตอนกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

องค์ประกอบของขั้นตอน กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	Mattetal, 2010)	กรมวิชาการ (2542)	พิมพ์นธ์ เคชะคุปต์ (2544)	ไพจิตร สะดวกการ และศิริกัญจน์ โกล่อม	วัชรรา เล่าเรียนดี (2550)	ยุพิน ยืนยง (2553)	สุรีย์มาศ สุขกลี (2549)	กิตติพร ปัญญาภิรมย์ผล (2549)	รวม
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา		/	/	/	/	/		/	6
2. การสรุปผล		/	/		/	/	/	/	6
3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม		/		/	/	/			4
4. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้	/	/	/		/				4
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	/					/	/	/	4
6. กำหนดคำถาม สมมติฐาน	/		/				/		3
7. กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหา		/		/		/			3
8. การเก็บรวบรวมข้อมูล							/	/	2
9. การออกแบบการวิจัย			/		/				2
10. ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี	/				/				2
11. วางแผนการวิจัย	/						/		2
12. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	/								1
13. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา				/					1
14. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ					/				1
รวม	6	5	5	4	7	5	5	4	41

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปสู่การปฏิบัติในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำประเด็นที่ค้นพบจากนักวิชาการ จำนวน 8 คน ในประเด็นที่มีความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป พบว่า มีข้อมูลจำนวน 5 ประเด็น ประกอบด้วย การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา การสรุปผล การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำข้อมูลองค์ประกอบอื่น ๆ มาวิเคราะห์ให้อยู่ในแต่ละประเด็น ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 11 สรุปรวมประเด็นข้อมูลขององค์ประกอบของขั้นตอนกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

องค์ประกอบของขั้นตอนกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 6. กำหนดคำถาม สมมติฐาน 10. ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี 11. วางแผนการวิจัย 13. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 7. กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหา 9. การออกแบบการวิจัย 14. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
3. การดำเนินการวิจัย	4. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ 12. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	5. การวิเคราะห์ข้อมูล 8. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การสรุปผล	2. การสรุปผล

โดยนำขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาเป็นตัวควบคุมในกระบวนการเพื่อให้การปฏิบัติมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีรายละเอียดในการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและสภาพต่าง ๆ ที่มีปัญหา หรือต้องการแก้ไข หรือพัฒนาใหม่ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดแผน ตั้งคำถามการวิจัย หาข้อมูลเชิงเนื้อหาและสามารถดำเนินการได้

2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม เป็นขั้นตอนในการออกแบบการวิจัย กำหนดวิธีการ พร้อมทั้งสร้างสื่อ เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยซึ่งรายละเอียดในขั้นตอนนี้ จะต้องมีการศึกษาใน

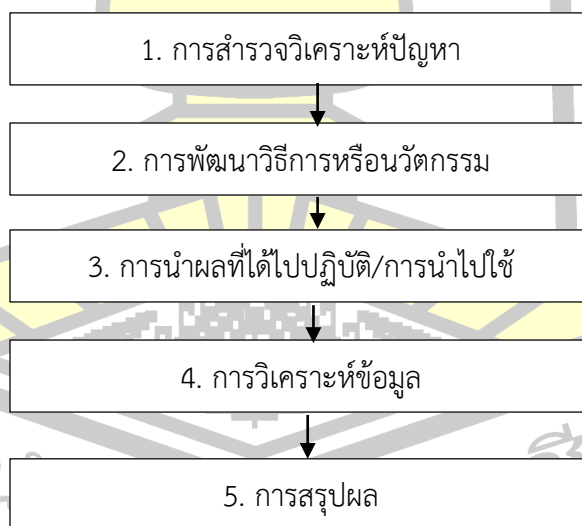
หลายประเด็น เช่น จะดำเนินการกับใคร ที่ไหน อย่างไรบ้าง เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร ด้วยเครื่องมืออะไร สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ วางแผนในการดำเนินการเมื่อไหร่ และต้องทำอะไร เป็นต้น

3. การดำเนินการวิจัย เป็นการนำข้อมูลการวิจัยที่ได้ศึกษามาไปใช้ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องมีเครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วน เพื่อไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการนำไปใช้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

5. การสรุปผล เป็นการสรุปรายงานผลการดำเนินงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาในงานต่อไป หรือผู้อื่นได้รับทราบ โดยเน้นการเขียนรายงานการวิจัยตามการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียนแบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย 1) ชื่อเรื่องวิจัย 2) ข้อมูลสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 3) คำถามการวิจัย 4) วัตถุประสงค์การวิจัย 5) แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการแก้ปัญหา (จากการศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) 6) การออกแบบการวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมาย วิธีดำเนินการ (การนำวิธีการใหม่/ยุทธวิธีการสอนใหม่ไป ทดลองใช้ในการแก้ปัญหา) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล 7) ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 8) ผลการวิจัย 9) สรุปผลการวิจัย 10) แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป 11) รายการอ้างอิง 12) ภาคผนวก (แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็น ผลงาน/แฟ้มสะสมผลงาน)

โดยได้กระบวนการระบบย่อยตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นแสดงได้ตามภาพ ดังนี้



ภาพประกอบ 10 องค์ประกอบของระบบย่อย

องค์ประกอบของระบบย่อย จากการศึกษาเอกสารในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้องค์ประกอบของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา

กรมวิชาการ (2542) ได้กล่าวถึงสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ไว้ว่า เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการวางแผนแก้ปัญหาหรือ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการมองเห็นปัญหาอย่างชัดเจนจะทำให้ผู้สอนพบปัญหา ที่จะต้องแก้ไขหรือพัฒนา สามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น

สุรียมาศ สุขกลี (2549) ได้กล่าวถึง การกำหนดปัญหาหรือเป้าหมายการวิจัย ไว้ว่า เป็นประเด็นที่กำหนดแสดงความต้องการคำตอบ หรือ คำอธิบาย หรือหาข้อสรุป โดยปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน หรือกำหนดจากความต้องการการพัฒนางานก็ได้

ไพจิตร สะตวการ และศิริกาญจน์ โกสุม (2548) ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูต้องสำรวจว่า มีอะไรเกิดขึ้น สิ่งนั้นเป็นปัญหาหรือไม่ และหากสภาพที่เกิดขึ้นแสดงถึงปัญหาที่ต้องการแก้ไขหลายประการ ครูต้องจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหาเหล่านั้นโดยพิจารณาจากความรุนแรงของปัญหา ว่าปัญหาใดได้การแก้ไขก่อน

ภาชิต สุขวรรณ (2552) ได้กล่าวถึงการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา คือ จะต้องเริ่มต้นด้วยการมองปัญหาของเรื่องที่น่าสนใจอย่างชัดเจนเพราะการมองเห็นปัญหานำไปสู่ความต้องการในแก้ไขปรับปรุงหรือการพัฒนาและความต้องการ นี้จะนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ ซึ่งสามารถมองปัญหาการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบได้อย่างชัดเจนโดยทำการสำรวจข้อบกพร่องนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุและความต้องการในการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุต่างๆ แล้วเขียนออกมาในรูปวัตถุประสงค์ การดำเนินการ กำหนดปัญหาการเรียนการสอนได้อย่างเฉพาะเจาะจงและชัดเจน และสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ด้วย

จากข้อมูล สรุปได้ว่า การสำรวจวิเคราะห์ปัญหาเพื่อพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถสรุปประเด็นในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. มีการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
2. สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้
3. สามารถนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้
4. สามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
5. สามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม
6. การตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
7. การกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
8. ศึกษาคว่าหาวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน
9. ศึกษากระบวนการปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา
10. มีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน
11. สามารถวางแผนการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม

2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

กรมวิชาการ (2542) กล่าวถึง การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ไว้ว่า เป็นการสร้างและพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการ แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งนวัตกรรมเป็นรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหาที่ครูสามารถ สร้างขึ้นมาเองหรือนำเอารูปแบบหรือวิธีการที่ผู้อื่นได้ ทำแล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา ที่ต้องการแก้ปัญหาและเป็นไปได้ ในขั้นนี้ครูต้อง กำหนดรายละเอียดของวิธีการและจัดสร้างนวัตกรรม ที่ใช้ในการแก้ปัญหาตามที่กำหนดไว้แล้ว ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมโดย ผู้รู้ในเรื่องนั้น ๆ

มนสิข สิทธิสมบุรณ์ (2549) ได้กล่าวถึง วิธีการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง การกระทำใหม่ การสร้างใหม่ หรือการพัฒนาดัดแปลงจาก สิ่งใดๆ แล้วทำให้การศึกษาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีแรงจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน

ภาษิต สุวรรณ (2552) นวัตกรรมเป็นรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอนที่ครูอาจารย์ พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนหรืออาจนำรูปแบบและวิธีการสอนที่ทำไว้แล้วมา ปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข เช่น สื่อการเรียนการสอน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอนคู่มือครู ฯลฯ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัย จะได้นวัตกรรมที่คาดว่าจะมีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ในการแก้ปัญหา

จากข้อมูลการนิยามเกี่ยว การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม นั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ครูสามารถกำหนดวิธีการในการวิจัยได้
2. ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
3. ครูสามารถการสร้างสื่อ นวัตกรรมในการวิจัยได้
4. ครูมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยปฏิบัติการที่เหมาะสม
5. ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้

3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้

กรมวิชาการ (2542) กล่าวถึง การนำนวัตกรรมไปใช้ในชั้นเรียน หมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนนี้ ต้องมีเครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งแนวทางการวิเคราะห์ ข้อมูล โดยที่ครูจะนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายแล้วเก็บ รวบรวมข้อมูลตามที่กำหนดด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เช่น สังเกตพฤติกรรมเริ่มต้นของผู้เรียนก่อน นำไปใช้ เมื่อนำไปใช้แล้วสังเกตพฤติกรรมอีกระยะหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เรียนต่อไป

วีชรา เล่าเรียนดี (2550) กล่าวถึง การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ ไว้ว่า เป็นการ ทดลองปฏิบัติจริงในชั้นเรียน หรือดำเนินการเก็บข้อมูลต่างๆ รวบรวมลำดับ ที่แปลผล อภิปรายผล และสรุปผลการวิจัย

จากข้อมูลการนิยามเกี่ยว การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ นั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ และสรุปประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
3. ครูสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง
4. สามารถดำเนินการตามระยะเวลา
5. ครูสามารถการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตามหลักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กรมวิชาการ (2542) กล่าวถึง การวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ว่า ครูจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ ข้อมูล หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหได้ตามที่ต้องการก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไป ค้นหาวิธีการ

สุริย์มาศ สุขกลี (2549) กล่าวถึง การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ หรือจัดกระทำให้ได้ ความหมายที่จะนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัย หรืออธิบายผลตามเป้าหมายของการวิจัยที่ต้องการทราบ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนด วิธีการวิจัยให้มีความเหมาะสมกับปัญหาหรือเป้าหมายของการวิจัย เช่น การวิจัยบางเรื่องอาจใช้การ วิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะการสรุปตีความ (เชิงคุณภาพ) โดยไม่ต้องใช้ การวิเคราะห์เชิงสถิติ (ปริมาณ) หรือการวิจัยบางเรื่อง อาจใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพร้อมกับ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง ปริมาณประกอบ อาทิ ใช้ค่าร้อยละ หรือค่าเฉลี่ยประกอบการตอบคำถาม การวิจัย และหรืออาจใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ใช้การคำนวณทางสถิติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการตอบ คำถามวิจัยเรื่องนั้น ๆ

อุทัย เอกสะพัง (2555) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) มีเป้าหมายเพื่อสรุป ปัญหาที่ทำวิจัยไว้แล้วเป็นการพิสูจน์ความแท้จริงของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้และการตีความข้อมูล (Interpretation) นั่นคือกระบวนการวิจัย (The research process) เพื่อเรียนรู้อะไร เพื่ออธิบาย (Explanation) สิ่งที่ได้มาคืออะไร และขยายความตามเหตุผลว่าทำไมจึงเป็นอย่างนั้น เพื่อสรุปเป็นผล การศึกษาวิจัย

จากข้อมูลการนิยามเกี่ยว การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปประเด็นในวิจัย ครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมาะสม
2. ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
3. ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
5. ครูสามารถการแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม

5. การสรุปผล

Raymond (2013) การสรุป คือ วิธีการเขียนข้อความที่มีจำนวนมากให้เหลือเฉพาะ ส่วนที่มีความสำคัญจริงๆ เช่น หัวใจของเรื่องและประเด็นสำคัญ ซึ่งเป็นส่วนที่มีคุณค่าสำหรับการ บันทึกและจดจำ ตัดส่วนปลีกย่อยออกไป Webster's เรียกการสรุปนี้ว่า “ความคิดทั่วไปในรูปแบบ สั้นๆ” การสรุปคือการกลั่นกรอง การควบรวมหรือการลดข้อความมากมายให้เหลือแต่ส่วนสำคัญ

ภาชิต สุวรรณ (2552) การเขียนรายงานการวิจัย เป็นการรายงานการทำวิจัย เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์และสำรวจปัญหา การพัฒนานวัตกรรม การทดลองใช้ การวิเคราะห์ผลสรุปผล อภิปรายและเสนอแนะเป็นการเสนอสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อรายงานผลการศึกษาให้ ผู้อื่นทราบเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนและ พัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

จากข้อมูลการนิยามเกี่ยว การสรุปผล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้
2. ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักการ

ทำวิจัย

6. สมรรถนะนักวิจัย

การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพด้วยรูปแบบการปฏิบัติเชิงสะท้อนกลับในวิชาชีพ สอดคล้อง กับมโนทัศน์ในการพัฒนาสมรรถนะอาชีพครูในฐานะนักวิจัย ที่มีการแสวงหาความรู้จากการ ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนโดยครู กล่าวคือ การสะท้อนกลับ จะสอดคล้องกับธรรมชาติของการสอน และงานวิจัยของครู เนื่องจากการสะท้อนกลับจะเป็นการมองสถานการณ์ด้วยมุมมองที่หลากหลาย ดังที่ Knowles และ Presswood (1994) กล่าวถึงแนวคิดในการสะท้อนกลับโดยเปรียบเทียบว่า เหมือนกับการหักเหของแสงจากแท่นปริซึม ไปสู่ทิศทางที่แตกต่างไปจากเดิม ฉะนั้นการคิดสะท้อน กลับในการเรียนการสอน เป็นการใช้กระบวนการพินิจวิเคราะห์ ตั้งคำถามย้อนกลับมายังสถานะที่ เป็นอยู่ที่เกี่ยวข้องกับตัวครู นักเรียนและบริบทในการเรียนการสอน เป็นการวิเคราะห์ปัญหา เหตุผล ในการปฏิบัติขณะนั้น ส่งผลให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้และเห็นแนวทางใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับ การแก้ปัญหา ดังจะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์คุณลักษณะครูที่มีการสะท้อนกลับในการปฏิบัติการสอนที่ กล่าวมาข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงคุณสมบัติพื้นฐานของการเป็นนักวิจัย จึงอาจกล่าวได้ว่า การสอน การปฏิบัติเชิงสะท้อนกลับและการวิจัย ล้วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในการปฏิบัติงานวิชาชีพครู จะเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกัน แนวทางหนึ่งในการพัฒนาการปฏิบัติการสอนได้ดี ก็คือ การพัฒนาทักษะ การวิจัย (Hitchcock & Hughes, 1995)

กระทรวงศึกษาธิการ (2543) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทครูนักวิจัย จะมีการ ดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้ครูเป็น นักวิจัยชั้นเรียนนั้น นอกจากจะต้องใกล้ชิดผู้เรียนเพื่อสามารถเข้าใจปัญหาผู้เรียนได้ชัดเจนแล้ว การที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ครูควรมีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผู้สังเกต พิจารณาว่า มีอะไรเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียน 2) เป็นผู้ตั้งคำถาม ศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ในลักษณะ คำถามที่สามารถทำวิจัยได้ 3) ทำหน้าที่ครูอย่างสมบูรณ์ คือ จัดการเรียนการสอนในขณะเดียวกันทำ วิจัยในชั้นเรียนควบคู่ด้วย 4) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการวิจัย แนวคิดทฤษฎีและเนื้อหาที่ทำวิจัย 5) มีความสามารถเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า 6) ขยัน อดทน รอบคอบ

Brause & Mayher (1991) ระบุว่าครูนักวิจัยที่มีประสิทธิภาพมีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีการแสวงหาความรู้ คิดสะท้อนกลับ ตั้งคำถามวิจัยและข้อตกลงเบื้องต้นต่าง ๆ เกี่ยวกับการ เรียนรู้ของนักเรียนจากการปฏิบัติการสอนของครู 2) มีการวิเคราะห์คำถามและการดำเนินงานวิจัย

เพื่อหาคำตอบ ภายใต้บริบทการทำงานร่วมกับนักเรียนในชั้นเรียน 3) งานวิจัยของครูจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างชัดเจน มีเจตนาที่เข้าใจนักเรียนในฐานะผู้เรียนมากขึ้น 4) คำถามและกระบวนการวิจัยที่เป็นพื้นฐานความรู้ของครู ได้มาจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรง และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ 5) ครูนักวิจัยต้องมีการวางแผนกิจกรรมและผลที่คาดว่าจะได้รับอย่างมั่นใจว่า จะช่วยกระตุ้นความก้าวหน้าให้กับผู้เรียน 6) มีการแลกเปลี่ยนผลการศึกษาค้นคว้าร่วมกันในบริบทวิชาชีพ

ประภาร์ตน์ มีเหลือ (2540) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของครูนักวิจัย และองค์ประกอบของสมรรถนะครูนักวิจัย โดยสังเคราะห์สมรรถนะจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำไปตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและรายการสมรรถนะครูนักวิจัย จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วยครูนักวิจัย นักวิชาการด้านการวิจัยทางการศึกษาและผู้ประเมินงานวิชาการของครูแล้วจึงนำไปตรวจสอบอีกครั้งโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นจึงนำรายการสมรรถนะไปตรวจสอบโดยสำรวจความคิดเห็นจากครูนักวิจัยทั่วประเทศ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สกัดองค์ประกอบแบบภาพพจน์และหมุนแกน องค์ประกอบแบบอโกลอนอลด้วยวิธีแวนนิมกซ์ พบว่า

1. ครูนักวิจัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า สมรรถนะครูนักวิจัยมีความสำคัญและจำเป็นมากที่สุดต่อการทำงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จ 10 รายการแรกจากรายการสมรรถนะทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบด้วยสมรรถนะครูเป็นพื้นฐานสำคัญ ได้แก่

- 1.1 มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง
 - 1.2 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร
 - 1.3 สามารถวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนได้
- ถูกต้องตามความเป็นจริง
- 1.4 มีความซื่อสัตย์และซื่อตรงในทางวิชาการ
 - 1.5 เป็นนักอ่าน
 - 1.6 มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ
 - 1.7 มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
 - 1.8 ศึกษาเอกสาร ตำราและสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ
 - 1.9 มีความคิดอิสระ ริเริ่มและสร้างสรรค์
 - 1.10 มีศรัทธาต่อการวิจัย

2. ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า สมรรถนะครูนักวิจัยประกอบด้วยทั้งสมรรถนะครูและสมรรถนะนักวิจัย มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 องค์ประกอบเรียงตามลำดับ โดยทั้ง 7 องค์ประกอบร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะครูนักวิจัย ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย และการดำเนินการวิจัย 2) ด้านทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน 3) ด้านจรรยาบรรณนักวิจัย 4) ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู 5) ด้านทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล 6) ด้านความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้และการใช้ข้อมูลข่าวสาร 7) ด้านความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความรู้

Schempp (1995) ได้เรียนรู้การทำงานของครูนักวิจัย โดยวิเคราะห์การแสวงหาความรู้ของครูจากการศึกษารายกรณีครูมัธยมศึกษา ใช้วิธีการเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคการสังเกตแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ผลงานและเอกสารจากวิดีโอ และการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านการจัดการห้องเรียนและการทำงาน (ของครูกรณีศึกษา) เกิดประสบการณ์การสอนด้านสาระความรู้ที่ใช้เป็นหลักในการสอน มาจากพื้นฐานความรู้เดิมความคิดเห็นส่วนตัว แหล่งที่หาได้ง่าย และ มาจากความสนใจของนักเรียน ด้านศิลปะในการสอนใช้การสาธิต การฝึกฝน และการจัดกิจกรรม ส่วนด้านบรรยากาศภายนอกอื่นๆ พบว่าอิทธิพลภายนอก เช่น กฎ นโยบายของโรงเรียน ประสบการณ์การทำงานกรณีศึกษาต่าง ๆ มากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาและเป็นประโยชน์มากขึ้น

Race (1995) กล่าวว่า สมรรถนะภาพการวิจัยมีความเชื่อมโยงอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย คือ

1. มีความต้องการ (Wanting) เป็นแรงจูงใจ ความตั้งใจที่ชัดเจนและมีเป้าหมาย ได้แก่ สมรรถภาพ ดังนี้

- 1.1 แรงจูงใจการเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จ
- 1.2 มีความตั้งใจในการวางแผนการทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3 มีความตั้งใจในการเรียนรู้จากการกระทำ และจากข้อผิดพลาดต่าง ๆ

เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ

- 1.4 มีความตั้งใจในการค้นหาข้อมูลย้อนกลับจากทุก ๆ แหล่งที่เป็นประโยชน์
- 1.5 มีความตั้งใจในการใช้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะป็นข้อมูล

ย้อนกลับทางบวกหรือเชิงวิพากษ์วิจารณ์

1.6 มีความตั้งใจในการมีสามัญสำนึกของการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์และมีความตั้งใจในการสื่อสารข้อค้นพบที่มีความหมายไปยังผู้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง

2. การกระทำ (Doing) เป็นการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากความผิดพลาดและประสบการณ์ ได้แก่สมรรถภาพดังนี้

- 2.1 มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้สมรรถภาพในระเบียบวิธีวิจัยด้านต่างๆ
- 2.2 พยายามใช้วิธีการต่าง ๆ ในการกระทำ แล้ววิเคราะห์วิธีการที่เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับนำไปใช้
- 2.3 เลือกระเบียบวิธีวิจัยเครื่องมือ ที่มีความหมายและสอดคล้องกับบริบทของการวิจัย
- 2.4 บันทึกร่องรอยของกระบวนการวิจัยในฐานะที่เป็นเอกสารประสบการณ์จากการเรียนรู้
- 2.5 เรียนรู้และยอมรับข้อผิดพลาดในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ด้วยการกระทำ

3. การตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นการตรวจสอบจากผู้ร่วมงาน พิจารณาถึงผลลัพธ์ ความสำเร็จ ความล้มเหลวที่เกิดขึ้น ได้แก่สมรรถภาพดังนี้

3.1 มีการค้นหาข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลสำเร็จของกระบวนการวิจัยต่าง ๆ
อย่างต่อเนือง

3.2 มีการค้นหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของผลวิจัยอย่างต่อเนือง

3.3 มีการสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการออกแบบการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย
อย่างต่อเนือง

4. การคิดไตร่ตรอง (Digesting) คือ การมีสามัญสำนึกของการเรียนรู้ด้วย
ประสบการณ์และการพิจารณาย้อนกลับ

4.1 มีสามัญสำนึกเกี่ยวกับข้อค้นพบของงานวิจัย รู้จักวิเคราะห์และมี
เป้าหมายในการนำไปใช้

4.2 มีการนำข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้ในแนวทางที่เหมาะสม

4.3 ยอมรับความคิดเห็นและมุมมองของบุคคลอื่น

4.4 สื่อสารผลการวิจัยและการวิเคราะห์ต่างๆ ที่ได้ไปยังบุคคลอื่น เพื่อให้เกิด
ความเข้าใจอย่างชัดเจน

จารุวรรณ ศิลปะรัตน์ (2548) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบเสริมพลังการทำงานเพื่อ
พัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล โดยมีการศึกษาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครู 6 ด้าน
คือ ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ด้านการคิด ด้านการรู้จักและเข้าใจตนเอง ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการสื่อสาร พบว่า
รูปแบบเสริมพลังการทำงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาลที่พัฒนาแล้ว
มี ลักษณะ 4 ประการ คือ ส่งเสริมให้ครูรู้จักและเข้าใจตนเอง ส่งเสริมให้ครูสร้างทีมและทำงานเป็น
ทีม ส่งเสริมให้ครูเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วยการลงมือทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนด้วยตนเอง และ
ส่งเสริมให้ครูสะท้อนคิดการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ
ขั้นประสบการณ์ ขั้นนำเสนอ ขั้นอภิปรายและสรุป และขั้นสะท้อนคิด

สุธาสนี บุญญาพิทักษ์ (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรครุศึกษานักวิจัยใน
ชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู ได้เน้นการสร้างสมรรถภาพครุศึกษานักวิจัยซึ่งเป็นนิสิตชั้นปีที่ 4
วิชาเอกการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีการศึกษา 2544 จำนวน 27 คน
โดยการเรียนรู้และปฏิบัติในสภาพการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู พบว่า สมรรถนะครุศึกษานักวิจัยที่พึง
ประสงค์มี 5 องค์ประกอบคือด้านจิตวิทยา, ด้านการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ, ด้านการเป็นผู้
เรียนรู้การสอน, ด้านการปฏิบัติเชิงสะท้อนกลับ และด้านคุณลักษณะความเป็นครู

ปราณี นุ่นน้อย (2540) ได้พัฒนาองค์ประกอบในการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการใน
ชั้นเรียน โดย วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน
จำนวน 25 คน และการตรวจสอบความเหมาะสม ความสำคัญขององค์ประกอบจากผู้ซึ่งมี
ประสบการณ์ในการทำวิจัย ในชั้นเรียน จำนวน 140 คน ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า ควรพิจารณา
ความถูกต้องเหมาะสมของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ในด้านการวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การพัฒนา
นวัตกรรมการเรียนการสอน การพัฒนา พฤติกรรมผู้เรียน กระบวนการวิจัย การเขียนรายงานวิจัย
ลักษณะสำคัญของงานวิจัยที่มีคุณภาพ และองค์ประกอบด้านคุณสมบัติสำคัญของครุศึกษานักวิจัยในชั้น
เรียนพิจารณาจาก 1) มีการวิเคราะห์หลักสูตร ได้ถูกต้อง 2) มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่าง

กว้างขวางลึกซึ้ง 3) มีข้อมูล หลักฐานการผลิตและใช้สื่อการสอน 4) มีการทำแผนการสอนอย่างเป็นระบบ 5) มีความสามารถในการวัดและประเมินผล

วรรณะ บรรจง (2554) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์และการรับรู้ ความสามารถของตนในการเป็นครุณักวิจัยของนักศึกษาครุที่มีต่อพฤติกรรมครุณักวิจัยของนักศึกษาครุ ในยุคปฏิรูปการศึกษา โดยได้กำหนดพฤติกรรมการวิจัยไว้เป็นคุณลักษณะของนักวิจัยในกระบวนการวิจัย 6 ด้าน คือ การกำหนดปัญหา การทบทวนวรรณกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย

ปรีดา เบ็ญคาร (2548) ได้ศึกษาถึงการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในกระบวนการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนของครู โดยได้กำหนดความสามารถในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นทักษะที่แสดง ออกมาใน 3 ลักษณะ คือ 1) ความรู้พื้นฐานด้านวิธีวิทยาการวิจัยประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านระเบียบ วิธีวิจัย ด้านการวางแผนการวิจัย และด้านการเขียนรายงานการวิจัย 2) ด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน ประกอบด้วย 8 ด้าน คือ การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย, การระบุปัญหาการวิจัย, การกำหนดแนวคิดการวิจัย, การกำหนดนวัตกรรมการวิจัย, การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา, การวางแผนการรวบรวมข้อมูล, การสะท้อนผลและการนำเสนอผลการวิจัย และ 3) ด้านเจตคติต่อ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สุพรรณิ สินโพธิ์ (2546) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพการวิจัย ในชั้นเรียนไว้ว่าเป็นการแสดงออกของครูที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่ดีของครูใน การสร้างความรู้ ความจริง การแสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ กระบวนการวิจัยโดยจะนำผลการวิจัยไปสู่การแก้ปัญหาและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้สอนและมีการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบต่อไป

นอกจากเอกสารวิชาการ และผลการวิจัยและ องค์ประกอบสมรรถนะครุณักวิจัยที่บ่งชี้ ความสามารถด้านการเป็นครุณักวิจัยแล้ว เอกสารนโยบาย พันธกิจ และข้อกำหนดการประเมินครู พบว่าคุณสมบัติการเป็นครุณักวิจัยจัดเป็นสมรรถนะหนึ่งในการประเมินสมรรถนะครูเช่นกัน เช่น สำนัก พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขึ้นพื้นฐานกำหนดศักยภาพของครู 9 สมรรถนะคือ คือ 1. ภาษา และเทคโนโลยีสำหรับครู 2. การพัฒนาหลักสูตร 3. การจัดการเรียนรู้ 4. จิตวิทยาสำหรับครู 5. การวัด ประเมินผลทางการศึกษา 6. การบริหารจัดการในชั้นเรียน 7. การวิจัยทางการศึกษา 8. นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 9. ความเป็นครู ดังนั้นการวิจัยทางการศึกษาจึงเป็นสมรรถนะหลักของครู ซึ่งได้กำหนดสมรรถนะย่อยในเชิงองค์ความรู้ ด้านการวิจัยทางการศึกษา โดยกำหนดให้ครูมีความรู้ ดังนี้ 1. ทฤษฎีการวิจัย 2. รูปแบบการวิจัย 3. การออกแบบการวิจัย 4. กระบวนการวิจัย 5. สถิติเพื่อการวิจัย 6. การวิจัยในชั้นเรียน 7. การแก้ปัญหาการวิจัย 8. การนำเสนอผลงานวิจัย 9. การค้นคว้าศึกษางานวิจัยในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ 10. การใช้กระบวนการวิจัยในการ แก้ปัญหา 11. การเขียนโครงการวิจัย อีกทั้งการประกันคุณภาพ การศึกษากำหนดคุณภาพ บุคลากรครูจากการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยการกำหนดตัวบ่งชี้ที่ 7.7 ครูมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในวิชาที่ตนรับผิดชอบ และใช้ผลในการปรับ การสอน จากเอกสาร งานวิจัย นโยบาย พันธกิจ การประกันคุณภาพทางการศึกษาได้กล่าวถึงสมรรถนะของครูด้านการ เป็นครุณักวิจัยหลากหลายทักษะ ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์แนวคิดดังกล่าว

เพื่อความเข้าใจองค์รวมของ สมรรถนะครุณักวิจัย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านจิตวิสัย และด้านทักษะ

จากการศึกษาสมรรถนะครุณักวิจัย ต้องมีสมรรถนะย่อย ๆ หลายด้าน อาทิเช่น มีความรู้สึกใฝ่ตรง ต้องการค้นหาข้อสงสัยในการสอน มีทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน มีการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับรูปแบบและระเบียบวิธีวิจัย มีทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ มีจรรยาบรรณนักวิจัย รวมทั้งคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการทำวิจัย ซึ่งสมรรถนะครุวิสัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเพื่อเป็นแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะที่เหมาะสมในการพัฒนานักวิจัย ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย เทคนิควิธีการวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัย วิจัยเบื้องต้น การอ่านและการวิเคราะห์งานวิจัย มีความสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า แสวงหาความรู้ การวิเคราะห์ตั้งคำถาม การดำเนินการวิจัยเพื่อหาคำตอบ การศึกษาเอกสารตำราสื่อต่างๆ การเรียนรู้ประสบการณ์จากการศึกษา แลกเปลี่ยนการค้นคว้า มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย
2. ด้านเจตคติ ประกอบด้วย การสังเกต การตั้งคำถาม เป็นนักอ่าน เป็นผู้มีความขยัน อดทน มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่น มีศรัทธาต่องานวิจัย มีความละเอียดรอบคอบและทำงานเป็นระบบ มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรงในทางวิชาการ รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการ ของผู้อื่น มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์
3. ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ประกอบด้วย ทักษะในการวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา และความต้องการที่แท้จริง มีทักษะการค้นคว้า สืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และมีทักษะการสื่อสาร นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

จากความหมายของสมรรถภาพของการวิจัยในชั้นเรียนจะสามารถสรุปได้ว่า สมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู นั้นควรมี 2 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัย ประกอบด้วย ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน, การกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน, การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง, การสร้างและกำหนดนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน, การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน, การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน, การใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาผู้เรียน, การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการแก้ปัญหา, การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย
- ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปในการนำไปเป็นประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 2. ครูมีรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2. องค์ประกอบด้านทักษะของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการผลิต หรือกระทำให้ขึ้นงานตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา การวิจัยในชั้นเรียน, การกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน, การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง, การสร้าง และกำหนดนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน, การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน, การเขียนเค้าโครงการวิจัย ในชั้นเรียน, การใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาผู้เรียน, การวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลการแก้ปัญหา, การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย และ การเขียนรายงานการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปในการนำไปเป็นประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ครูมีความสามารถในการจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียน

ดังนั้น ในการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้นำสมรรถภาพการทำวิจัยเป็น ผลผลิตของโครงสร้างระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการศึกษาเอกสารในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทำให้องค์ประกอบด้านข้อมูลป้อนกลับเพื่อเป็นการสะท้อนการปฏิบัติในการพัฒนาระบบพัฒนาครูผู้วิจัยได้ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การรายงานผล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปในการนำไปเป็นประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย
 - 1.1 รายงานผลการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ
 - 1.2 รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ
 - 1.3 รายงานผลการประเมินการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ
2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปในการนำไปเป็นประเด็นในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย
 - 2.1 นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
 - 2.2 นำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในการดำเนินการครั้งต่อไป

7. องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้าของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการทองอินทร์ วงศ์โสธร (2545) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบปัจจัยตัวป้อนของระบบ ประกอบด้วย ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรวัสดุ ทรัพยากรการเงิน และทรัพยากรสารสนเทศ ศิริพงษ์ เสาภายน (2557) ได้กล่าวถึง ปัจจัยป้อนเข้าสู่ระบบการศึกษา ปัจจัยป้อนนี้มาจากสภาพแวดล้อม ที่ประกอบด้วย บุคลากร การเงิน ทักษะ และการฝึกปฏิบัติ นโยบายรัฐบาล การบริหารขององค์กรส่วนท้องถิ่น โครงสร้างของกฎหมาย รวมถึงปัจจัยป้อนจากโรงเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางของโรงเรียน ที่ประกอบด้วย ผู้เรียนอาจต้องการให้สถานศึกษา

จัดการให้ทำงานได้เหมาะสมหรือต้องการเรียนต่ออีก ครูอาจต้องการเงินเดือนสูงขึ้น สภาพการทำงานดีขึ้นมีความมั่นคงในอาชีพมากขึ้น คณะกรรมการบริหารโรงเรียนอาจต้องการคุณภาพและผลตอบแทนที่คุ้มค่าแก่การลงทุนมากขึ้น

วิโรจน์ สารรัตน์ (2539) ได้กล่าวถึง ปัจจัยป้อนเข้าสู่ระบบ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีความเป็นมืออาชีพและมีจำนวนเพียงพอ ทรัพยากรวัสดุ เทคโนโลยี งบประมาณที่มุ่งเน้นผลงาน มาตรฐานหลักสูตร สื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีทันสมัย แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา

จันทร์ธานี สงวนนาม (2545) ได้กล่าวถึง ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ทรัพยากรทางการบริหารทุก ๆ ด้าน ได้แก่ บุคคล (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และแรงจูงใจ (Motivations) ที่เป็นส่วนเริ่มต้นและเป็นตัวจักรสำคัญในการปฏิบัติงานขององค์กร

Schoderbek (1990) ได้กล่าวถึง ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบด้วย สาระ พลังงาน มนุษย์ หรือข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการดำเนินงาน (Operation) ของระบบ

Lunenburg และ Ornstein (2004) ได้กล่าวถึง ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย วัสดุ อุปกรณ์ กำลังคน ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิต

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 12 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า	ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2545)	ศิริพงษ์ เต่าภายน (2547)	วิโรจน์ สารรัตน์ (2546)	จันทร์ธานี สงวนนาม (2545)	Lunenburg และ Ornstein (2000)	รวม
1. ครู/บุคลากร	/	/	/	/	/	5
2. การเงิน	/	/	/	/		4
3. สื่อ อุปกรณ์	/		/	/	/	4
4. ผู้บริหาร			/	/		2
5. วัสดุ	/		/			2

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า	ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2545)	ศิริพงษ์ เตคาภายน (2547)	ภิโรจน์ สารรัตน์ (2546)	จันทร์ธานี สงวนนาม (2545)	Lunenbourg และ Ornstein (2000)	รวม
6. หลักสูตร		/	/			2
7. นโยบาย		/				1
8. การฝึกปฏิบัติ		/				1
9. แหล่งเรียนรู้			/			1
10. แรงจูงใจ				/		1
รวม	4	5	7	5	2	23

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยนำเข้า เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนา ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาครูเป็นหลัก เบื้องต้น สามารถสรุปองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ครู นโยบายของสถานศึกษา งบประมาณอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ สามารถนำข้อมูลองค์ประกอบแต่ละข้อ มาวิเคราะห์ให้ อยู่ในแต่ละประเด็นดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 สรุปรวมประเด็นข้อมูลขององค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า

องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. ครู	1. ครู/บุคลากร 8. การฝึกปฏิบัติ
2. นโยบายของสถานศึกษา	6. หลักสูตร 7. นโยบาย
3. งบประมาณ	2. การเงิน
4. อุปกรณ์	3. สื่อ อุปกรณ์ 5. วัสดุ 9. แหล่งเรียนรู้
5. การบริหารจัดการ	4. ผู้บริหาร 10. แรงจูงใจ

ประกอบของปัจจัยนำเข้า ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีรายละเอียดดังนี้

1. ครู

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บทด้านการศึกษาระดับแรกของประเทศไทย ได้กล่าวถึงครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้ มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและ แหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้เห็นว่า พ.ร.บ. การศึกษาระดับนี้ให้ความสำคัญในการกระบวนการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูด้วยตนเองซึ่งการวิจัยเป็น กระบวนการที่ต้องมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต การปฏิบัติจริงของครูมิใช่แยกส่วนจากการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น การวิจัยและพัฒนา การเรียนการสอนจึงเกิดขึ้นพร้อมกันในการปฏิบัติงานการเรียนการสอนตามปกติของครู

นิภา แยมวจิ (2550) ครุนักวิจัย หมายถึง ครูที่มีคุณสมบัติใฝ่รู้ใฝ่พัฒนา กล่าวคือ เป็นทั้งครูและเป็นนักวิจัยในเวลาเดียวกันครูทำวิจัยเพื่ออะไร เพื่อส่งเสริมและแก้ไขปัญหาของนักเรียน เพื่อชื่อเสียงของตนเองและวงศ์ตระกูล เพื่อตำแหน่งทางวิชาการ ครูชำนาญการ ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ ครูเชี่ยวชาญพิเศษ เพื่อพัฒนาการศึกษา พัฒนาชาติ บันไดสู่การเป็นครุนักวิจัยมีอาชีพ ประกอบด้วย 1) สังเกต การสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนจะทำให้ครูค้นพบปัญหาต่างๆ ซึ่งการสังเกตที่ดีนั้นต้องสังเกตหลายๆ ครั้ง พยายามไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว บันทึกเฉพาะข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงโดยไม่แต่งเติมความรู้สึกส่วนตัวลงไป และต้องบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ทันที 2) สงสัย การตั้งคำถามจากสิ่งที่สังเกตได้ในชั้นเรียนว่าสิ่งที่เกิดขึ้นคืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ถ้าทำอย่างนี้แล้วผลจะเป็นอย่างไร เช่น ถ้าให้นักเรียนร้องเพลงก่อนเรียนทุกครั้ง จะทำให้ผลการเรียนของนักเรียนจะดีขึ้นหรือไม่ ความสงสัยใคร่รู้นี้จะทำให้ครูค้นพบแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนานักเรียน 3) แสวงหา ครูต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ต้องขวนขวายหาความรู้ใส่ตัว เพื่อให้รู้เท่าทันโลกปัจจุบัน ครูต้องพยายามหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รู้จักนำวิธีสอนใหม่ๆ นวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่ครูทุกคนต้องพึงระลึกอยู่เสมอ คือ ไม่มีวิธีการสอนที่ดีที่สุด ดังนั้นครูจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง 4) สื่อสาร การเผยแพร่งานวิจัย การแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จะทำให้งานวิจัยนั้นมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น การเลือกวารสารสำหรับเผยแพร่งานวิจัยนั้นก็เป็นสิ่งสำคัญไม่น้อย เราต้องพิจารณาว่ามีวารสารใดบ้างที่จะรับตีพิมพ์ผลงานของเรา กลุ่มเป้าหมายที่อ่านวารสารนั้นๆ มีใครบ้าง และมีจำนวนมากน้อยเพียงไร ควรหลีกเลี่ยงวารสารของเอกชน เพราะส่วนใหญ่อยู่ได้ไม่นานก็ปิดตัวลง นอกจากนี้การเผยแพร่งานวิจัยนั้นต้องกระทำด้วยความจริงใจ ไม่ปิดบังอำพราง และไม่โอ้อวดในสิ่งที่ไม่ได้ทำ ไม่เช่นนั้นแล้ว การเผยแพร่งานวิจัยก็คงไม่ต่างอะไรกับการทำให้มลพิษฟุ้งกระจายไปทั่ว สร้างนิสัยครูจะต้องหมั่นถามตัวเองอยู่เสมอว่า “วันนี้เราพบปัญหาอะไร เราจะแก้ปัญหายังไง” แทนที่จะถาม

ว่า “วันนี้เราสอนอะไร” ฝึกการทำวิจัยอย่างสม่ำเสมอจนกลายเป็นความเคยชินสามารถปฏิบัติจนเป็นนิสัย

วรรณะ บรรจง (2554) ได้ศึกษา เอกลักษณะครั้งนี้ได้ใช้ทฤษฎีเอกลักษณ์ของบุคคลของสไตรเกอร์ (Striker) โดยทฤษฎีนี้มีหลักการว่า การที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในเครือข่ายของสังคม ทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในบทบาทและเอกลักษณ์ การที่บุคคลมีเอกลักษณ์ที่เข้มแข็งแล้วก็ยากที่จะเปลี่ยนแปลงซึ่งนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมตามบทบาทให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของตน ฉะนั้นการที่ครูจะมีเอกลักษณ์ครูนักวิจัยจึงต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่วัยเด็กจนกระทั่งเข้าสู่การประกอบวิชาชีพครู โดยเริ่มต้นจากครอบครัวที่อบรมสั่งสอน ทำตนเป็นแบบอย่างเพื่อเสริมสร้างเอกลักษณ์ที่หลากหลายและค่อยหล่อหลอมความเป็นตัวตนจากการเรียนในโรงเรียนจนตัดสินใจเลือกเรียนสายครู จากนั้นสถาบันฝึกหัดครูจึงทำการพัฒนาเอกลักษณ์วิชาชีพครูอย่างเป็นระบบทั้งหลักสูตรการเรียนการสอน การทำกิจกรรม การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และถูกปรับเปลี่ยนอีกครั้งเมื่อเข้าสู่การประกอบวิชาชีพครูจากการเรียนรู้วัฒนธรรมในโรงเรียนโดยเฉพาะจากนักเรียน ผู้บริหาร เพื่อนครู รวมทั้งบริบทของสังคมในมิติที่หลากหลาย จึงทำให้พวกเขาเหล่านั้นมีความเข้มแข็งของเอกลักษณ์ครูนักวิจัย แล้วนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและทำการวิจัยอย่างบูรณาการในการพัฒนาตนเองและผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายที่สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขท่ามกลางสังคมของการเปลี่ยนแปลงได้

จากข้อมูล สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้าของครู เพื่อพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน
4. ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
5. ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ
6. ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน
7. ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. นโยบายของสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดนโยบายในการวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเป็นกรอบแนวคิดและทิศทางการดำเนินงานวิจัย ไว้ดังนี้ 1) ให้องค์กรในสังกัดดำเนินงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ 2) ส่งเสริมการสร้างนักวิจัยใหม่และพัฒนาเครือข่ายวิจัย ที่เลี้ยงนักวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากหน่วยงาน องค์กรต่างๆ และสามารถนำผลวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม 3) ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการศึกษาวิจัยร่วมกันเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษาให้สำเร็จ 4) สนับสนุนการศึกษาสภาพการทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่

เปลี่ยนแปลงไปและรูปแบบวิธีการจัดการศึกษา ที่รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต 5) ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศึกษารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

หน่วยงานในสังกัดระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและระดับสถานศึกษา ดำเนินการส่งเสริมการวิจัยดังนี้ 1) บุคลากรในหน่วยงาน เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และใช้ผลการเรียนรู้เป็นเครื่องมือพัฒนางานในความรับผิดชอบ 2) มีผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับกรอบทิศทางนโยบายจุดเน้นความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาและนำผลการวิจัยมาแก้ปัญหาหรือพัฒนางานที่รับผิดชอบ 3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ 4) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น 5) นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีทักษะชีวิต และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

จากข้อมูล สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้าของนโยบาย เพื่อพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. นโยบายของสถานศึกษากำหนดให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
3. การพัฒนาครูให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ
4. สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3. งบประมาณ

กิตานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวถึง งบประมาณการเงินเป็นปัจจัยหนึ่งในการดำเนินงาน และเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญค่อนข้างสูงจนกระทั่งบางคนถือว่าเป็นปัจจัยที่สามารถทำให้เกิดปัจจัยด้านอื่นๆ ได้ด้วยเงินหรืองบประมาณย่อมมีความสำคัญในการดำเนินงานทั้งในระดับประเทศและในระดับต่ำลงมาทุกระดับจนถึงหน่วยปฏิบัติ หากเป็นองค์การทางการศึกษาก็คือ สถานศึกษาหากพิจารณาถึงความสำคัญของงบประมาณที่มีต่อสถานศึกษาแล้วจะได้ว่า

1. เป็นเครื่องมือในการบริหารงานของสถานศึกษาในการดำเนินงานตามนโยบายของสถานศึกษา
2. เป็นเครื่องมือในการควบคุมนโยบายของสถานศึกษาในการดำเนินงานของสถานศึกษา จะต้องจัดทำให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการ
3. เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา

Frank P. Sherwood (อ้างถึงใน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543)นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์, 2544) ให้ทัศนะว่า งบประมาณ คือ แผนเบ็ดเสร็จซึ่งแสดงออกมาในรูปของตัวเงิน แสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่ง แผนนี้จะรวมถึงการกะประมาณ บริหาร กิจกรรม โครงการ และการใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามแผนนี้

ย่อมประกอบด้วย การกระทำ 3 ขั้นตอน คือ การจัดเตรียม การอนุมัติ และการบริหารงบประมาณ

ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ (2546) ได้ให้ความหมายของงบประมาณ โดยสรุปไว้ว่า งบประมาณเป็นแผนการใช้จ่ายของรัฐ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การเตรียมแผนงบประมาณ ได้แก่ การจัดทำขั้นตอน อันประกอบไปด้วยโครงสร้างการบริหาร การทำตารางเวลาและการบริหาร การควบคุมงบประมาณ ทั้งนี้ การจัดทำแผนควรคำนึงถึง กฎระเบียบหรือกฎหมาย และปทัสถาน ทั้งด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ

พรชัย ลิขิตธรรมโรจน์ (2550) ได้ให้ความหมายของงบประมาณ โดยสรุปไว้ว่า งบประมาณแผ่นดิน หมายถึง แผนทางการเงินเกี่ยวกับประมาณการรายได้และรายจ่ายของรัฐบาล ในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะต้องขออนุมัติจากรัฐสภา

ถนัด เดชทรัพย์ (2550) ได้ให้ความหมายขอทรัพยากรบริหารจัดการด้านงบประมาณ คือ ปัจจัยที่จะช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมต่าง ๆ ของการดำเนินการต่อไปได้

ไพรัช ตระการศิริพันธ์ (2548) ได้ให้ความหมายของงบประมาณ โดยสรุปไว้ว่า งบประมาณ หมายถึง เครื่องมืออย่างหนึ่งของรัฐบาลที่เป็นเอกสารแสดงถึงความต้องการของรัฐบาล หรือหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วยแผนทางการเงินและโครงการที่จะดำเนินการ ในปีงบประมาณหนึ่ง ๆ ตามที่รัฐบาลได้สัญญาไว้กับรัฐสภา และประชาชนที่จะใช้เงินภายใต้เงื่อนไข และแนวทางการบริหารงานที่กำหนดไว้

จากข้อมูล สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้าของงบประมาณ เพื่อพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. งบประมาณสนับสนุนเพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. มีการใช้งบประมาณในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

3. อุปกรณ์

ชลวิทย์ อวนศรี (2549) กล่าวถึง การบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ (Material) หมายถึง องค์การมีวัสดุอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุสื่อสาร และระบบเครือข่าย อย่างเพียงพอกับการบริหารจัดการโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมและมากเพียงพอ

นพพงษ์ บุญจิตราดุล (2534) ได้กล่าว ในการบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ (Material) หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

ถนัด เดชทรัพย์ (2550) ได้ให้ความหมายขอทรัพยากรบริหารจัดการด้านวัสดุ คือ วัสดุดิบซึ่งเป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องมีคุณภาพและมีต้นทุนที่ต่ำ เพราะมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต

จากข้อมูล สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้าของอุปกรณ์ เพื่อพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. สื่อ อุปกรณ์มีเพียงพอต่อการสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัย

ปฏิบัติการในชั้นเรียน

5. การบริหารจัดการ

เลิศศักดิ์ คำปลิว (2551) ได้ให้ความหมายของด้านการบริหาร หมายถึง การดำเนินการ โดยวิธีที่หลากหลายเพื่อให้ครูได้มีโอกาสใช้ความสามารถของตนเองเต็มที่และสามารถใช้เวลา ปฏิบัติหน้าที่ได้ที่มากพอในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการดำเนินงาน ที่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทุกฝ่าย ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงรับทราบบทบาท หน้าที่ของตนเอง ตลอดจนแนวทางปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการใช้หลักสูตรสถานศึกษาให้มี ประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

พรพจน์ พจน์พัฒนาพล (2548) กล่าวว่า การบริหาร ได้แก่ การดำเนินการใด ๆ ภายใน โรงเรียนให้การปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ซึ่งสังเกตได้จากการ ดำเนินการอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร บุคลากรใน โรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกันรักใคร่กลมเกลียวกัน สิ่งชี้วัดลักษณะสภาพแวดล้อมด้าน การบริหาร ได้แก่ การจัดระบบการทำงานของครู อาจารย์ สายงานการบังคับบัญชาที่มีความเป็น กันเอง อบอุน มีความเป็นประชาธิปไตย ทุกคนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง รวมถึงการจัดสวัสดิการ และการจัดการด้านต่างๆ ด้วยลักษณะของการบริหารที่ก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีนั้น เริ่มตั้งแต่ การกำหนดนโยบายควรให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วม มีการนำเสนอข้อมูลจากการสำรวจสภาพ ปัจจุบัน และปัญหามากำหนดเป็นนโยบายในการแก้ปัญหาและพัฒนางานของโรงเรียน ซึ่งการมีส่วนร่วม ในการบริหารไม่ว่าเป็นไปในลักษณะของการมีส่วนร่วมตัดสินใจ หรือร่วมงานโดยการให้มีส่วนร่วม ในงานเป็นการส่งเสริมให้มีการร่วมมือจากกลุ่มสามารถเรียนรู้พฤติกรรมและความรู้สึกทางด้าน จิตวิทยาของผู้มีส่วนร่วมได้มาก ทำให้รู้ว่าแต่ละคนมีความสามารถ มีความคิดเห็นอย่างไร เป็นการ เปิดโอกาสให้ได้ใช้ความรู้ความสามารถของแต่ละคนอย่างเต็มที่

จากข้อมูล สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้าของงบประมาณ เพื่อพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. มีการวางแผน สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
3. มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
4. มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

บริบทโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. โรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 9 ได้กำหนดหลักการจัดระบบ โครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักการ กระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้หมวด 5 ส่วนที่ 2 การบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มาตรา 41 กำหนดให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสิทธิจัดการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือทุกระดับตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการภายในท้องถิ่น มาตรา 42 ให้กระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และ

วิธีการประเมินความพร้อมในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและมีหน้าที่ในการประสานและส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายและได้มาตรฐานการศึกษา รวมทั้งการเสนอแนะการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ มาตรา 58 (1) และ (2) บัญญัติให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดมทรัพยากรและการลงทุนด้านงบประมาณ การเงิน และทรัพย์สินเพื่อการศึกษา โดยเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาบริจาค

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2 ทรัพย์สินและทรัพยากรอื่นให้แก่สถานศึกษา และร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายทางการศึกษาตามความเหมาะสมและจำเป็นสำหรับพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16-18 ได้บัญญัติให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกรูปแบบอันได้แก่ เทศบาล เมืองพัทยา องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นระบบบริการสาธารณะประเภทหนึ่งและ มาตรา 30(1) บัญญัติให้ดำเนินการถ่ายโอนภารกิจทำให้บริการสาธารณะให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีความครอบคลุมถึงการถ่ายโอนภารกิจการศึกษา นอกจากนี้กรอบทิศทางทางการพัฒนาการศึกษา ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) ได้กำหนดนโยบายให้กระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ให้มีความคล่องตัว และมีอิสระในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพและมาตรฐาน และได้กำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีมาตรการ ส่งเสริมศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดและสนับสนุนการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย มีคุณภาพและมาตรฐาน พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะและศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งส่งเสริมสวัสดิการและความก้าวหน้าในวิชาชีพ สร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อมทั้งด้านวิชาการงบประมาณ และบุคลากรให้กับท้องถิ่น

จากบทบัญญัติดังกล่าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและแนวโยบายการดำเนินการจัดการศึกษา รวมทั้งจัดระบบการบริหารจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้เป็นไปตามแนวนโยบายและกฎหมายที่ได้กำหนดไว้ มีการจัดทำแผนการศึกษาท้องถิ่นเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานจัดการศึกษาของท้องถิ่นที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ (พ.ศ. 2545-2559) และเป็นไปตามกรอบทิศทางทางการพัฒนาการศึกษา ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนองความต้องการของท้องถิ่นนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ในปัจจุบันพบว่ามีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 7,853 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) 75 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 6,157 แห่ง เทศบาล 1,619 แห่ง กรุงเทพมหานคร 1 แห่ง และเมืองพัทยา 1 แห่ง โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 333 แห่ง หรือประมาณร้อยละ 3.7 ที่จัดการศึกษาในระบบ (ที่มีโรงเรียนในสังกัด) ส่วนใหญ่เปิดสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรวมทั้งสิ้น 1,481 แห่ง

การดำเนินงานด้านกฎหมายและนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในปี 2551 ได้มีการดำเนินงาน ดังนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้จัดการประชุมสัมมนาเรื่องเป้าหมายและยุทธศาสตร์การศึกษาท้องถิ่น เพื่อระดมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ในการจัดการศึกษาอันจะนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอยุทธศาสตร์ส่งเสริมการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านการกระจายอำนาจทางการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในช่วงระยะเวลา 10 ปี แล้วเสร็จ โดยกำหนดเป้าหมายให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมจัดการศึกษาในระบบในสัดส่วนที่สูงขึ้นร้อยละ 20 และสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีมาตรฐานระดับดี ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สภาการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการศึกษาในระบบ ในเชิงปริมาณ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากเดิม 146 แห่งในปี 2548 เป็น 333 แห่ง ในปี 2551 ซึ่งเพิ่มขึ้น 187 แห่งและมีโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,481 โรงเรียน โดยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีจากปี 2548 ที่มีสถานศึกษาเพียง 955 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.7 ของสถานศึกษาทั้งหมดของประเทศ โดยสถานศึกษาส่วนใหญ่เปิดสอนในระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษามากที่สุด รวมทั้งได้ขยายการสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายตามความพร้อมของแต่ละท้องถิ่น สำหรับจำนวนนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีตั้งแต่ปี 2548 – 2550 โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,585,172 คน คิดเป็นร้อยละ 12.35 ของ นักเรียนทั่วประเทศ โดยนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดในรูปแบบพัฒนาเด็กเล็ก มีจำนวนทั้งสิ้น 18,780 แห่ง เพิ่มขึ้นจากปี 2548 คิดเป็นร้อยละ 16.56 นอกจากนี้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ดำเนินการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบต่างๆ และให้ความรู้ทั่วไป การฝึกอบรมอาชีพ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษาของรัฐในด้านต่างๆ ในเชิงคุณภาพ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ดำเนินการส่งเสริมการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ทำให้สถานศึกษา มีคุณภาพระดับดี สูงกว่าภาพรวมทั้งประเทศ และได้ส่งเสริมให้สถานศึกษาในสังกัดเข้ารับการทดสอบระดับชาติทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 โดยสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครมีผลการทดสอบในทุกรายวิชาสูงกว่าภาพรวมทั้งประเทศขณะที่สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีผลการทดสอบในทุกรายวิชาต่ำกว่าสถานศึกษาในทุกสังกัด ส่วนผลการทดสอบ O-NET ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีผลการทดสอบในรายวิชาคณิตศาสตร์ และสังคมสูงกว่าภาพรวม ขณะที่สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร มีผลการทดสอบรายวิชาส่วนใหญ่ต่ำกว่าภาพรวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม เป็นที่สังเกตว่าสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ยังมีจำนวนน้อย และยังมีประสบการณ์การจัดการศึกษาในระดับนี้ไม่มากนัก รวมทั้ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดงาน

มทรรณการศึกษาท้องถิ่นประจำปี 2551 เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัด
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

นอกจากนี้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษายังได้จัดให้มีการประชุมสัมมนา เพื่อให้เกิด
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดการศึกษา
ได้ประสบความสำเร็จอีกด้วยด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารการศึกษาเพื่อรองรับการจัด
การศึกษาให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการศึกษา
ของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดระบบบริหารงานบุคคล การบริหารงานวิชาการ การบริหาร
งบประมาณและการบริหารทั่วไปการถ่ายโอนการจัดการศึกษาให้กับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มี
การดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีโรงเรียนที่ถ่ายโอนให้กับองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว 454 โรง โดยมีโรงเรียนที่ถ่ายโอนในแต่ละปีตั้งแต่ปี 2549 - 2552 จำนวน
294 20 79 และ 61โรงตามลำดับแต่ก็ยังมีควมล่าช้าและความไม่ชัดเจนในการถ่ายโอนสถานศึกษา

2. โครงสร้างระบบบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการปกครองรูปแบบหนึ่ง อุทัย หิรัญโต (2532) นิยามว่า
การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การปกครองที่รัฐบาลมอบอำนาจให้หน่วยปกครองระดับรองของรัฐ
หรือกระจายอำนาจให้ประชาชนในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งจัดการปกครอง และดำเนินกิจการบางอย่าง
โดยดำเนินการเองเพื่อบำบัดความต้อการของตน การบริหารงานของท้องถิ่นมีการจัดเป็นองค์การ
มีเจ้าหน้าที่ซึ่งประชาชนเลือกตั้งขึ้นมาทั้งหมดหรือบางส่วน ทั้งนี้มีความเป็นอิสระในการบริหารงาน
แต่รัฐบาลต้องควบคุมด้วยวิธีต่าง ๆ ตามความเหมาะสม จะปราศจากการควบคุมของรัฐหาได้ไม่
เพราะการปกครองท้องถิ่นเป็นสิ่งที่รัฐทำให้เกิดขึ้น ส่วน ประหยัด หงส์ทองคำ (2526) กล่าวว่า
การปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Government) เป็นรูปแบบการปกครองที่เกิดจากระบบการ
กระจายอำนาจปกครอง (Decentralization) จากส่วนกลางไปยังท้องถิ่นเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่น
ได้มีโอกาสเรียนรู้และดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยตนเอง เพื่อสนองความ
ต้อการและแก้ปัญหาด้วยตนเอง

การปกครองส่วนท้องถิ่นในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้มี
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ในหมวด 14 ระหว่างมาตรา 281-290 ซึ่งมีสาระสำคัญ
ดังนี้ 1) รัฐจะต้องให้ความเป็นอิสระแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามหลักแห่งการปกครองตนเอง
ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น และส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงาน
หลักในการจัดทำบริการสาธารณะและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในพื้นที่ท้องถิ่นใดมี
ลักษณะที่จะปกครองตนเองได้ ย่อมมีสิทธิจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ตามกฎหมายกำหนด
2) การกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องทำเท่าที่จำเป็นและมีหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข
ที่ชัดเจน สอดคล้องและเหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการกำหนดมาตรฐานกลาง
เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเลือกไปปฏิบัติเองให้เหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
แต่ละรูปแบบ 3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่โดยทั่วไปในการดูแลและจัดทำบริการ
สาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชน และย่อมมีอิสระในการกำหนดนโยบาย การบริหาร
การจัดบริการสาธารณะ การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลัง ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความสอดคล้อง

กับการพัฒนาจังหวัดและประเทศ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมได้รับการส่งเสริมและสนับสนุน ให้มีความเข้มแข็งในการบริหารงานโดยอิสระและตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยให้มีกฎหมายรายได้ของท้องถิ่นในการจัดเก็บภาษีและรายได้ให้เพียงพอจ่าย เมื่อมีการกำหนดหน้าที่และการจัดสรรรายได้ให้จัดให้มีการทบทวนทุกกระยะไม่เกิน 5 ปี 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีสภาท้องถิ่น และคณะผู้บริหารท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น โดยสมาชิกสภาต้องมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน โดยการลงคะแนนโดยตรงและลับ ให้มีวาระคราวละ 4 ปี 2) ประชาชนมีสิทธิคะแนนถอดถอนสมาชิกสภาท้องถิ่น คณะผู้บริหารท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่นให้พ้นจากตำแหน่งโดยให้เป็นไปตามกฎหมายบัญญัติ 3) ประชาชนมีสิทธิเข้าชื่อร้องต่อประธานสภาท้องถิ่นเพื่อให้ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ 4) ประชาชนมีสิทธิมีส่วนร่วมในการบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและถ้ามีปัญหากระทบต่อประชาชน ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นหรือออกเสียงประชามติ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องรายงานการดำเนินงานต่อประชาชนให้เรื่องการจัดทำงบประมาณการใช้จ่ายและผลการดำเนินงานในรอบปี

การจัดการศึกษาอบรมภายในท้องถิ่นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องคำนึงถึงการบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ย่อมมีอำนาจหน้าที่ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กฎหมายบัญญัติซึ่งอย่างน้อยต้องครอบคลุมสาระ ดังนี้ 1) การจัดการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่ 2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกเขตพื้นที่ เฉพาะในกรณีที่มีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน 3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ 4) การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

3. รูปแบบระบบบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรูปแบบระบบบริหารตาม 2 ลักษณะและมี 5 แบบ คือ ลักษณะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งเป็น 3 แบบ และแต่ละแบบมีกฎหมายเฉพาะของตนเอง ได้แก่ เทศบาล แบ่งออกเป็น 3 แบบย่อย คือ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล ซึ่งจะเป็นเทศบาลแบบใดขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะพิจารณาความสามารถในการพึ่งตนเอง โดยเฉพาะด้านรายได้ ปัจจุบันประเทศไทยจึงมีรูปแบบการปกครองท้องถิ่น ทั้งหมด 5 รูปแบบ คือ 1) เทศบาล (แยกเป็นเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล) 2) องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) 3) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 4) กรุงเทพมหานคร 5) เมืองพัทยา

3.1 เทศบาล เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และแก้ไขเพิ่มเติม จนถึง ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2546 โดยมาตรา 9 ถึงมาตรา 11 กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดตั้งเทศบาลไว้ ดังนี้ 1) เทศบาลตำบล ได้แก่ ท้องถิ่นที่มีประกาศกระทรวงมหาดไทยในพระราชกฤษฎีกา ยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลตำบล โดยที่กฎหมายไม่ได้กำหนดไว้

อย่างชัดเจนว่าเป็นเทศบาลตำบลจะต้องมีเงื่อนไขอย่างไร แต่ในทางปฏิบัติกระทรวงมหาดไทยได้ตั้งหลักเกณฑ์การเป็นเทศบาลตำบลว่าพื้นที่ที่จะจัดตั้งเป็นเทศบาลตำบลจะต้องมีรายได้ไม่ต่ำกว่า 12 ล้านบาท (ไม่รวมเงินอุดหนุน) มีประชากรตั้งแต่ 7,000 คน ขึ้นไป อยู่กันหนาแน่นไม่ต่ำกว่า 1,500 คนต่อตารางกิโลเมตร 2) เทศบาลเมือง ได้แก่ ท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดหรือท้องถิ่นชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ 10,000 คนขึ้นไป และมีรายได้พอควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่ซึ่งกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติเทศบาล 3) เทศบาลนคร ได้แก่ ท้องถิ่นชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไป และมีรายได้พอควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่ซึ่งกำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยเทศบาล

กำหนดอำนาจหน้าที่ของเทศบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเป็น 2 ประเภท คือ อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายจัดตั้งเทศบาลกำหนดและอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเฉพาะอื่นๆ กำหนด สำหรับอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายจัดตั้งเทศบาล กำหนดมี 2 ส่วน คือ หน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ ทั้งเทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนคร จะต้องดำเนินการให้ราษฎรได้รับการศึกษา อบรม และหน้าที่ที่จะเลือกปฏิบัติได้เฉพาะเทศบาลเมืองและเทศบาลนคร คือสามารถจัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษาได้ จัดให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษาได้ ด้านอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเฉพาะอื่นๆ กำหนดในส่วนของการศึกษา คืออำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 อย่างไรก็ตามเมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรา 16 (9) ให้เทศบาลมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการศึกษา เทศบาลส่วนใหญ่จึงกำหนดให้มี “กองการศึกษา” เพื่อรับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร การศึกษา การบริหารวิชาการ และงานโรงเรียน เป็นต้น

3.2 องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของจังหวัด ในเขตพื้นที่ที่นอกเหนือจากพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแบบอื่นหรือตามที่บัญญัติไว้

3.3 องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแบบที่พอจะพึ่งตนเองได้มาก อยู่ในพื้นที่แต่ละตำบล ลักษณะ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบบพิเศษ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งขึ้นเพราะมีลักษณะพิเศษ เช่น เจริญก้าวหน้าและรายได้มากเป็นพิเศษ หรือมีลักษณะเฉพาะ เช่น เป็นแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมของคนต่างประเทศ ทั้งนี้มีกฎหมายการจัดตั้ง โดยเฉพาะ ปัจจุบันมี 2 แบบ คือ

3.3.1 กรุงเทพมหานคร (กทม.)

3.3.2 เมืองพัทยา

4. การบริหารจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการที่กฎหมายกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงได้กำหนดภารกิจในการจัดการศึกษาไว้ดังนี้

4.1 การจัดการศึกษาปฐมวัย เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความพร้อมแก่เด็ก ตั้งแต่แรกเกิดถึงก่อนการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตามตามศักยภาพและมีความพร้อมในการเข้ารับการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาและวางรากฐานชีวิตการเตรียมความพร้อมของเด็กทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ บุคลิกภาพ และสังคม ให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน รวมทั้งให้สามารถค้นพบความต้องการ ความสนใจ ความถนัดของตนเองด้านวิชาการวิชาชีพ ความสามารถในการประกอบการงานอาชีพ และทักษะทางสังคม โดยให้ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม และมีความสำนึกในความเป็นไทย

4.3 การจัดบริการให้ความรู้ด้านอาชีพ เป็นการจัดบริการและหรือส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาความรู้ทักษะในการประกอบอาชีพแก่ประชาชน รวมทั้งการรวบรวมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

4.4 การจัดการส่งเสริมกีฬา นันทนาการและกิจกรรมเด็กเยาวชน เป็นการจัดและส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานด้านการกีฬา นันทนาการ กิจกรรมเด็กและเยาวชนแก่เด็กและเยาวชน ประชาชนทั่วไปอย่างหลากหลาย

5. การดำเนินงานด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการดำเนินงานด้านกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน อนุรักษ์ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จารีต ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะกิจกรรมที่เน้นเอกลักษณ์ความเป็นไทยและท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดวัตถุประสงค์การจัดการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

5.1 เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้รับการส่งเสริมพัฒนาการและเตรียมความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา ให้มีความพร้อมที่จะเข้ารับการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5.2 เพื่อให้เด็กที่อยู่ในเกณฑ์การศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนในเขตความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับการบริการศึกษาขั้นพื้นฐานครบตามหลักสูตรอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน

5.3 เพื่อพัฒนาการดำเนินการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ เป็นไปตามมาตรฐานที่รัฐกำหนด และตรงตามความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น โดยมุ่งพัฒนาให้เกิดความสมดุลทั้งทางด้านปัญหา จิตใจ ร่างกาย สังคม ระดับความคิด ค่านิยม และพฤติกรรม ซึ่งเน้นวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความคิดหลายหลายและให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ

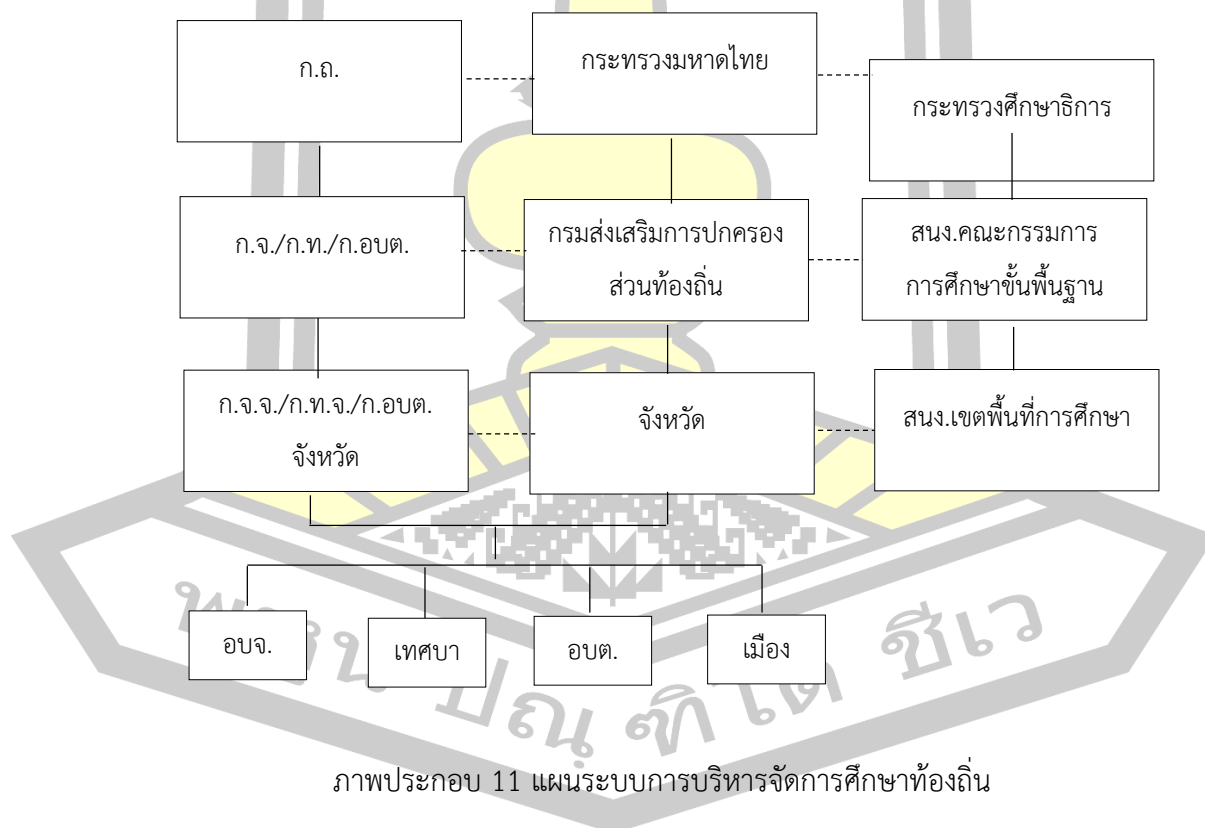
5.4 เพื่อให้การจัดการศึกษาของท้องถิ่นดำเนินการตามความต้องการและค่านึงถึงการมีส่วนร่วม การสนับสนุนของบุคคล ครอบครัว ชุมชน เอกชน องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และประชาชนในท้องถิ่นในการจัดการศึกษาทุกระดับตามศักยภาพและความสามารถของท้องถิ่น

5.5 เพื่อส่งเสริมให้เด็ก เยาวชนและประชาชนในท้องถิ่น ได้ออกกำลังกายและฝึกฝนกีฬา ร่วมกิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมพัฒนาเยาวชน เพื่อพัฒนาให้เป็นคนที่มีคุณภาพ ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ และสังคม โดยมีความตระหนักในคุณค่าของกีฬานันทนาการ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็ก เยาวชน ไปในแนวทางที่ถูกต้อง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

5.6 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในการสร้างและพัฒนาอาชีพเพื่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ขาดโอกาส ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการทุพพลภาพ ซึ่งเป็นการส่งเสริมสนับสนุนการประกอบอาชีพให้มีงานทำ ไม่เป็นภาระแก่สังคม

5.7 เพื่อบำรุง ศาสนาและอนุรักษ์ บำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ความเป็นไทย

การบริหารจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย โครงสร้างการบริหารจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดระบบบริหารงานบุคคลเพื่อการศึกษา การดำเนินการด้านวิชาการ และการดำเนินการด้านงบประมาณ โดยกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการกลางบริหารงานบุคคล ข้าราชการ พนักงานส่วนท้องถิ่น (ก.จ., ก.ท. และ ก.อบต.) ได้กำหนดโครงสร้างสำนัก/กอง/ส่วนการศึกษา เพื่อให้เป็นหน่วยรับผิดชอบด้านการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภท โดยกำหนดให้ต้องเป็นบุคคลที่มีคุณวุฒิทางการศึกษา สำหรับจำนวนบุคลากรด้านการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสม สอดคล้องกับภารกิจที่ดำเนินการในปัจจุบัน และที่ดำเนินการในอนาคต รวมถึงกรณีรับโอนการจัดการศึกษาด้วย โครงสร้างการบริหารจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แสดงในเชิงระบบการจัดการศึกษาท้องถิ่น ดังนี้



ภาพประกอบ 11 แผนระบบการบริหารจัดการศึกษาท้องถิ่น

5. การจัดระบบบริหารงานบุคคลเพื่อการศึกษา

การบริหารงานบุคคล / บุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการเปลี่ยนแปลงสืบเนื่องจากนโยบายการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติสภาครู และบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 และระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 พระราชบัญญัติเงินเดือนเงินวิทยฐานะ และเงินประจำตำแหน่ง ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 ซึ่งทำให้การบริหารงานบุคคล ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องกำหนดให้มีความสอดคล้อง ดังนั้น แม้ว่าการบริหารงานบุคคลข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะถือปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 แต่มาตรฐานกลางการบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่นก็กำหนดให้คณะกรรมการข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น (ก.จ. ก.ท.และ ก.อบต.) ต้องนำกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับในการบริหารงานบุคคลข้าราชการ พนักงานครูและบุคลากรทางการศึกษาท้องถิ่น โดยอนุโลม ดังนั้น คณะกรรมการกลางข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น (ก.จ. ก.ท. และ ก.อบต.) จึงต้องปรับปรุงมาตรฐานและหลักเกณฑ์การบริหารงานบุคคลของข้าราชการ พนักงานครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนท้องถิ่นให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามกฎหมายดังกล่าว โดยจัดทำประกาศมาตรฐานทั่วไปและหลักเกณฑ์ของ ก.พ. โดยไม่จำเป็นต้องแก้ไขกฎหมายใด ๆ ดังนั้น การบริหารงานบุคคล มาตรฐานวิชาชีพ และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ตลอดจนสวัสดิการ สิทธิประโยชน์ต่างๆ ของข้าราชการ พนักงานครูส่วนท้องถิ่น จึงสามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับการกำหนดตำแหน่งบุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจุบันมีการกำหนดตำแหน่งบุคลากรทางการศึกษา จำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้

5.1 บุคลากรในสถานศึกษา

5.1.1 สายงานบริหารสถานศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

5.1.2 สายงานการสอน ได้แก่ ครูผู้ช่วยและครู

5.1.3 บุคลากรสนับสนุนการสอน (พนักงานจ้างตามภารกิจ) ได้แก่ กลุ่มตำแหน่งการเงิน/บัญชี/พัสดุ กลุ่มตำแหน่งธุรการ/บันทึกข้อมูล กลุ่มตำแหน่งโภชนาการ/อนามัยโรงเรียน กลุ่มตำแหน่งคอมพิวเตอร์ โสตทัศนศึกษา

5.2 ข้าราชการและพนักงานครูไม่สังกัดสถานศึกษา

5.2.1 สายงานบริหารการศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ผู้อำนวยการกองการศึกษา หัวหน้ากองการศึกษา หัวหน้าส่วนการศึกษา หัวหน้าฝ่ายการศึกษา

5.2.2 สายงานนิเทศการศึกษา ได้แก่ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์

5.2.3 สายงานการศึกษานอกระบบและส่งเสริมการศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่สหวิทยาการ สารวัตรนักเรียน นักวิชาการศึกษา นักวิชาการวัฒนธรรมและบรรณารักษ์

5.2.4 สายงานทั่วไป (บุคลากรทางการศึกษา) ได้แก่ เจ้าพนักงานห้องสมุด เจ้าพนักงานศูนย์เยาวชน เจ้าหน้าที่ห้องสมุด เจ้าหน้าที่ศูนย์เยาวชน

6. การบริหารงานวิชาการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดแนวการบริหารงานวิชาการตามความมุ่งหมาย หลักการ และแนวการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางสำหรับใช้ในโรงเรียนซึ่งได้มีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมด้านวิชาการในด้านต่างๆ ดังนี้

6.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

6.1.1 การอบรมทบทวนการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สถานศึกษาดำเนินการจัดหลักสูตรได้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแก่ผู้บริหารสถานศึกษาทุกโรงเรียน

6.1.2 พัฒนาบุคลากรระดับปฏิบัติการสอนให้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรสู่แผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ในชั้นที่เริ่มใช้หลักสูตรในปีการศึกษาแรกของทุกชั้นปี

6.1.3 ใช้เทศบาลและเมืองพัทยาจัดตั้งبودหนุนสถานศึกษาเพื่อการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาทุกโรงเรียน

6.2 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้

6.2.1 การส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการอบรมครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6.2.2 การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มด้อยโอกาส ส่งเสริมให้สถานศึกษาของท้องถิ่นจัดการเรียนการสอนแก่เด็กพิการ

6.2.3 การวิจัยในชั้นเรียน โดยนำผลการวิจัยในชั้นเรียนมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอน

6.2.4 การสนับสนุนให้มีส่วนร่วมจัดการศึกษาของชุมชน กำหนดให้สถานศึกษาในสังกัดทุกแห่งจัดให้มีคณะกรรมการสถานศึกษาที่มีกรรมการจากชุมชนเป็นกรรมการร่วมและให้สถานศึกษาของเทศบาลเป็นศูนย์บริการชุมชนของเทศบาล

6.2.5 การวัดและประเมินผล สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดแนวทางการวัดผล การศึกษาเรียนตามหลักสูตรแต่ละสถานศึกษาเองทุกท้องถิ่น และต้องมีการประเมินคุณภาพ ภายในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบประเมินเดียวกันเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลใช้วางแผนพัฒนาร่วมกันได้ในทุกระดับ

7. การบริหารงบประมาณ

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้จัดสรรงบประมาณให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถานศึกษาในสังกัด เป็นเงินอุดหนุนสำหรับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย การศึกษาภาคบังคับ การพัฒนาบุคลากรครู การก่อสร้างอาคารเรียน อาคารเอนกประสงค์ ฯลฯ การสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ โครงการ/กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เด็กด้อยโอกาส กิจกรรมนันทนาการ การส่งเสริมเด็กและเยาวชน การกีฬา การแก้ไขปัญหายาเสพติด และการถ่ายโอนเป็นค่าอาหารเสริม (นม) อาหารกลางวันแก่นักเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ศักดา สวาทะนันท์ (2552) ศึกษาเรื่อง บทบาทของอาจารย์ที่เลี้ยงในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาจิตศาสตร์ ผลการวิจัย พบว่า การดำเนินงานดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่ละสมรรถนะด้านสมรรถนะด้านการได้มาซึ่งหัวข้อ การวิจัย นอกเหนือจากการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการหาหัวข้อวิจัยจากอาจารย์ที่เลี้ยงแล้ว กิจกรรมการนำเสนอหัวข้อวิจัยยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยให้แก่ศึกษานักศึกษา เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาได้ทบทวนและประเมินความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยของตนเอง ซึ่งคำถามและข้อสังเกตของอาจารย์ที่เลี้ยงในกิจกรรมดังกล่าวมีส่วนช่วยพัฒนาสมรรถนะด้านนี้ สมรรถนะด้านการเขียนโครงร่างการวิจัย นักศึกษามีความคิดเห็นว่าการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข โครงร่างการวิจัยของอาจารย์ที่เลี้ยงมีส่วนช่วยพัฒนาโครงร่างการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น สมรรถนะการดำเนินการวิจัย นักศึกษาทุกคนมีความเห็นต่อการร่วมกันนิเทศการสอนของอาจารย์ที่เลี้ยงในขณะที่นักศึกษากำลังดำเนินการวิจัยว่า การนิเทศมีส่วนช่วยให้นักศึกษาได้มุมมองทั้งในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสะท้อนผลการดำเนินงาน และการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้การจัดกิจกรรมนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยในวงจรรวม นักศึกษาทุกคนเห็นว่ามีประโยชน์อย่างมากต่อการทำวิจัยโดยเฉพาะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเห็นข้อผิดพลาดเห็นจุดอ่อนของการดำเนินงานของตนเองและเพื่อน สมรรถนะด้านการเขียนรายงานการวิจัย นักศึกษาทุกคนมีความคิดเห็นว่าการช่วยตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขรายงานวิจัยของอาจารย์ที่เลี้ยงมีส่วนช่วยพัฒนารายงานการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น และมีความเห็นว่าคู่มือการเขียนรายงานวิจัยฯ และแบบประเมินรายงานการวิจัยที่อาจารย์ร่วมกันจัดทำมีส่วนช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาได้แนวทางในการเขียนรายงานวิจัย นอกจากนี้กิจกรรมการนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะการเขียนรายงานการวิจัย ทั้งนี้ นักศึกษาได้รับความรู้จากคำแนะนำของอาจารย์ที่เลี้ยงที่มีต่องานวิจัยตนเองและต่องานวิจัยของเพื่อน สำหรับผลการประเมินคุณภาพของรายงานการวิจัยของนักศึกษาพบว่า มีคุณภาพในระดับดีมาก 1 คน ดี 2 คน และพอใช้ 1 คน สมรรถนะการนำเสนอผลการวิจัย จากการประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาในการร่วมกิจกรรมนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่โรงเรียนจัดขึ้น พบว่า นักศึกษาทุกคนมีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและนำเสนออยู่ในระดับดี มีการตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ฟังในระดับที่น่าพึงพอใจ มีการใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอซึ่งมีคุณภาพ ผลที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของอาจารย์ ที่เลี้ยงในการร่วมกันพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนให้แก่ศึกษาฯ ครั้งนี้ พบว่าการดำเนินงานดังกล่าวมีส่วนช่วยให้อาจารย์ที่เลี้ยงได้พัฒนาตนเองในหลายด้านทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะและเจตคติ กล่าวคือ อาจารย์ที่เลี้ยงได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยผ่านการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริง ได้พัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยฯ ของนักศึกษาทุกกระยะ ตั้งแต่การร่วมฟัง

การนำเสนอหัวข้อและเขียนโครงร่างวิจัย การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ พัฒนาแบบประเมินและเครื่องมือต่างๆและนิเทศการสอน ซึ่งทำให้อาจารย์พี่เลี้ยงได้เรียนรู้ร่วมกันทั้งระหว่างอาจารย์นิเทศกับอาจารย์ พี่เลี้ยง อาจารย์พี่เลี้ยงกับอาจารย์พี่เลี้ยง และอาจารย์พี่เลี้ยงกับนักศึกษา โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมเรียนรู้กับนักศึกษาในการนำนวัตกรรมและวิธีการมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีความทันสมัย ได้เรียนรู้กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน และที่สำคัญอาจารย์พี่เลี้ยงทุกคนต่างเห็นตรงกันว่าการทำงานร่วมกันในครั้งนี้จะเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่นักศึกษา

ยุพิน ยืนยง (2553) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธี เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู เขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ พบว่า 1) รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน นิชื่อว่า ซีไอพีอี (CIPE Model) ประกอบด้วย หลักการ มุ่งเน้นกระบวนการนิเทศที่เป็นระบบสัมพันธ์กัน และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการนิเทศและการทำวิจัยในชั้นเรียน กระบวนการนิเทศ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 Classifying : C การคัดกรองระดับความรู้ความสามารถ ทักษะที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อจัดกลุ่ม ครูและเลือกวิธีการนิเทศที่เหมาะสมสำหรับครูแต่ละกลุ่ม ขั้นตอนที่ 2 Informing: I การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ขั้นตอนที่ 3 Proceeding : P การดำเนินงาน ได้แก่ 3.1 การประชุมก่อนการสังเกตการสอน (Pre conference) 3.2 การสังเกตการสอน (Observation) 3.3 การประชุมหลังการสังเกตการสอน (Post conference) ขั้นตอนที่ 4 Evaluating : E การประเมินผลการนิเทศ โดยนิการกำกับ ติดตาม (Monitoring) อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน และ 2) ผลการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูผู้นิเทศ มีสมรรถภาพในการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ อยู่ในระดับ สูงมาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนก่อน และ หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ ครูผู้รับการนิเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการก่อนและหลังการใช้ รูปแบบการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อน การใช้รูปแบบการนิเทศ มีสมรรถภาพการวิจัย ในชั้นเรียน อยู่ในระดับสูงมาก และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศแบบ หลากหลายวิธีการ อยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนมีผลการเรียนรู้ก่อน และหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ ของครูผู้รับการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ นักเรียนมีผลการเรียนรู้ สูงกว่าก่อน การใช้รูปแบบการนิเทศ

วิภาวรรณ เอกวรรณง (2555) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า 1) การพัฒนารูปแบบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เริ่มจาก การกำหนดกิจกรรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้กับนักศึกษา โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง (อาจารย์ที่รับผิดชอบด้านการวิจัยในชั้นเรียน) พิจารณาแผน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ชี้แจง

แผนการดำเนินงาน อบรมเชิงปฏิบัติการ สอบเค้าโครงการวิจัย ดำเนินการวิจัย อบรมเชิงปฏิบัติการ สอบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและบทบาทหน้าที่ ประกอบด้วย คณะบดีคณะ ครุศาสตร์ กำหนดนโยบาย ส่งเสริมสนับสนุน จัดสรรงบประมาณ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หน้าที่ พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะโครงการ อาจารย์ผู้สอนวิชา วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ มีหน้าที่เป็น วิทยากร พิจารณาแผนการดำเนินงาน สอบเค้าโครงและสอบรายงานการวิจัย อาจารย์นิเทศทั่วไป มีหน้าที่ตรวจสอบการเขียนรายงานการวิจัย อาจารย์นิเทศประจำแขนง ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ นวัตกรรม เครื่องมือการรวบรวมข้อมูล และแผนการดำเนินการวิจัย ครูพี่เลี้ยง มีหน้าที่เกี่ยวกับ ให้คำแนะนำสภาพปัญหา การใช้นวัตกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อาจารย์คณะครุศาสตร์ มีความคิดว่า การกำหนดภารกิจกรรม เวลาความ เหมาะสม และเห็นว่าคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์ควรทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับรูปแบบในการจัด วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยง คิดว่า ตนเองมีความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของครู พี่เลี้ยง เพราะส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการเป็นครูพี่เลี้ยงมาก่อน และด้านบทบาทหน้าที่ เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การให้คำแนะนำเรื่องสภาพปัญหา ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน และให้ข้อเสนอแนะ การเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยควรที่จะเข้มงวดมากกว่านี้อีกเล็กน้อย และอาจารย์ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านผลกระทบของการที่นักศึกษากลับมาประชุมที่คณะฯ มีทั้งผู้ที่ไม่เห็นว่ามีผลกระทบ มีผลกระทบ เล็กน้อย มีผลกระทบมาก โดยให้เหตุผลเกี่ยวกับการหาครูสอนแทน และเห็นความสำคัญของการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประโยชน์ทั้งต่อตัวนักศึกษาเอง นักเรียน ต่อการจัดการเรียนการสอน และ ผู้ที่เกี่ยวข้อง และเห็นว่าการทำงานวิจัยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษา ความคิดเห็นของนักศึกษา สรุปได้ดังนี้ นักศึกษาเห็นว่าการทำงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นส่วนหนึ่งของการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู บุคคลที่นักศึกษาปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัยได้แก่ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศประจำแขนง นอกจากนี้ก็ยังมีบุคคลอื่นๆ อาจารย์นิเทศทั่วไป หัวหน้าหมวด เพื่อนๆ ที่ฝึกสอนด้วยกันและเพื่อนจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ด้านความเหมาะสมของแผนปฏิบัติการทำ วิจัย คิดว่าดีที่มีเวลาที่กำหนดไว้ชัดเจนทำให้รู้ว่าจะต้องทำอะไรในช่วงไหนอย่างไร สำหรับด้านคู่มือ การทำวิจัย คิดว่า ควรแจกคู่มือให้เร็วกว่านี้ และมีรายละเอียดที่มากกว่านี้ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ ได้ด้วยตนเอง และนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการให้ครูพี่เลี้ยงให้คำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นปัญหา การวิจัย และเห็นด้วยบางส่วนเพราะว่าครูพี่เลี้ยงบางท่านไม่มีความรู้เรื่องการทำงานวิจัยในชั้น เรียนเลย ประเด็นเกี่ยวกับการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมคิดว่าเป็นสิ่งที่ดี การดำเนินการ สอบเค้าโครงการวิจัย เห็นด้วยเพราะ รู้ล่วงหน้าจะได้เตรียมตัว ไม่เห็นด้วยเพราะ เร็วเวลาน้อยไป และเป็นช่วงที่มีภาระเกี่ยวกับการดำเนินการสอบของโรงเรียน ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ การได้อบรม เพิ่มเติม และการสนับสนุนจากครูพี่เลี้ยง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค การดำเนินการวิจัยเป็นเรื่องยาก ไม่มี เวลา บางโรงเรียนอยู่ไกลแหล่งค้นคว้า ประสิทธิภาพของการดำเนินการวิจัย ชื่อเรื่อง นักศึกษาส่วนใหญ่กำหนดชื่อเรื่องได้ถูกต้อง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ส่วนใหญ่ได้แก่ สภาพปัญหา การวิจัยไม่สอดคล้องกับเกณฑ์หรือมาตรฐานตัวชี้วัด การอ้างอิงนวัตกรรมน้อยมาก วัตถุประสงค์ การวิจัย คำถามการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการ วิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่เขียนได้ดี ประเด็นที่ยังมีปัญหาคือ การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะที่นักศึกษา

ส่วนใหญ่ไม่สามารถเขียนในลักษณะของการเขียนเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการได้ การเขียนสรุปผลการวิจัย ใช้วิธีการคัดลอกมาจากบทที่ 1 บทที่ 3 และบทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย ไม่ระบุความสอดคล้องของการวิจัยกับทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะการวิจัยระบุไม่ชัดเจน

ประสพ ชนามูยา (2555) ได้ศึกษา เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านนโยบายและการส่งเสริมการวิจัย องค์ประกอบด้านเครือข่ายการวิจัย องค์ประกอบด้านที่ปรึกษาการทำวิจัย และองค์ประกอบด้านทำให้ความรู้ในการฝึกอบรมการวิจัย

อรอุมา รุ่งเรืองวิชกุล (2556) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า ได้มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดคือ ขั้นตอนที่ 1 สร้างและพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู โดยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ในประเด็น สมรรถนะครูนักวิจัย การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู และสอบถามครูเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัย ด้านการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านจิตวิทยา และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ส่วนการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) เต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) 2) การมีส่วนร่วมในการประสบการณ์จริง หรือขึ้นลงมือปฏิบัติจริง (Do) 3) การสะท้อนการกระทำ (Review) 4) สรุปแนวคิดหลักการ (Learn) 5) ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ (Apply) และได้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ มีชื่อเรียกว่า S M A R T TRAINING MODEL มี 5 องค์ประกอบ คือ ความเป็นตัวของตัวเอง (Self-Autonomy) การสร้างแรงจูงใจ (Motivation Building) เอื้ออำนวยการเรียนรู้ (Access Facilitator) ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ (Respond to Authentic System) และการพบกลุ่มและติดตาม (Team meeting and Reflection) รูปแบบดังกล่าวมีสาระประกอบด้วย 8 ส่วน คือ ความเป็นมา หลักการ ลักษณะสำคัญ วัตถุประสงค์ โครงสร้างเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรม สภาพปัจจัยการบรรลุเป้าหมาย และการประเมินผลของรูปแบบ ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 โดยตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของรูปแบบ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ นอกจากนี้ได้ตรวจสอบคุณภาพโดยศึกษานำร่องกับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ก่อนนำไปใช้จริง พบว่ารูปแบบมีความเป็นไปได้ในการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัย ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้และประเมินคุณภาพรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ ที่ผ่านกระบวนการในขั้นตอนที่ 2 โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group

Pretest-Posttest Design ผลการใช้รูปแบบ พบว่า 1) สมรรถนะครูนักวิจัยทุกด้านหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง 2) ครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยในระดับ มาก และจากการประเมินคุณภาพรูปแบบ โดยการจัดสนทนากลุ่มกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ครูได้รับความรู้ด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น กิจกรรมส่งเสริมทักษะการวิจัย เนื้อหาตรงตามความต้องการ และมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม

วารณี สัมฤทธิ์ (2557) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงเพื่อพัฒนาความสามารถในการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข พบว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนของวิทยาลัยพยาบาล พบว่าด้านการบริหารจัดการองค์การ ด้านวัฒนธรรมองค์การ ด้านการบริหารการเงิน ด้านแหล่งศึกษาค้นคว้า สื่อเทคโนโลยี และวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการบริหารบุคลากร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการบริหารเวลา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก จึงได้ออกแบบกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่กับการสอน ด้านความรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และด้านทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์แนวคิด และกระบวนการของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เน้นการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล พบว่าระบบพี่เลี้ยง การสอนและการนิเทศและการให้คำปรึกษา มีความแตกต่างด้านความหมาย ประเด็นสำคัญ และกระบวนการ แต่พบว่ามีประเด็นที่สำคัญเหมือนกัน คือ การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล และระบบพี่เลี้ยง เพื่อพัฒนาความสามารถในการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาล ที่ได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและข้อมูลป้อนกลับ ทั้งนี้กระบวนการของระบบพี่เลี้ยง ประกอบด้วยขั้นตอน 1) การเตรียมการ 2) การดำเนินการ 3) การประเมินผล ผลการนำระบบพี่เลี้ยงไปใช้ 1 ภาคการศึกษา พบว่า ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์ผู้รับการดูแลก่อน และหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจารย์ผู้รับการดูแลทุกคนสามารถทำผลงานวิจัยในชั้นเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ภูมิพัฒน์ แก้วมูล (2557) ได้ศึกษา เรื่อง รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด พบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความสามารถของครูในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า ด้านทักษะ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการในชั้นเรียนของครู วิทยาลัย อาชีวศึกษาร้อยเอ็ด มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะ การวิจัย ด้านการวัดการ ประเมินผล และด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า ด้านสภาพปัจจุบัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนด้านความต้องการในการพัฒนา พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้นแบบ จำนวน 3 แห่ง พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาในวิทยาลัยต้นแบบมีขั้นตอนการพัฒนาครู ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินการตามแผน การประเมิน และการปรับปรุง พัฒนา ส่วนรูปแบบการพัฒนาครูและบุคลากรที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ การอบรม

การพัฒนาด้วย ตนเอง การนิเทศ และการสร้างแรงจูงใจ และการยกย่องเชิดชูเกียรติ 3) ผลการสร้าง และการพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด

นพวรรณ ศรีเกตุ (2557) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพ งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า 1) องค์ประกอบในการประเมินคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการวิจัย วิธีการวิจัย และการนำงานวิจัยไปใช้ จากการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบประเมินคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงในการวัด 2) รูปแบบการประเมิน คุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนิสิต ปฏิบัติการสอนและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจากการประเมินค่า สัมประสิทธิ์การสุร้อ้างอิง ที่มีผู้ประเมิน 1 กลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์การสุร้อ้างอิง 0.45 ผู้ประเมิน 2 กลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์การสุร้อ้างอิง 0.62 และผู้ประเมิน 3 กลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์การสุร้อ้างอิง 0.71 ตามลำดับ แสดงว่าในการประเมิน คุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ควรจะให้อาจารย์ นิเทศทั้ง 3 ฝ่าย เป็นผู้ประเมินร่วมกัน 3) จากการพิจารณา ประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมิน คุณภาพ งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนด้วยการพิจารณามาตรฐานการประเมินทางการศึกษา 4 ด้าน พบว่า ประสิทธิภาพของ รูปแบบ การประเมินคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยรวมและ รายด้านอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านอรรถประโยชน์ และด้านความเป็นไปได้ ตามลำดับ

เกษม เป้าศรีวงษ์ (2557) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า รูปแบบการนิเทศ มีลักษณะสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การอบรม (Training) การโค้ช (Coaching) และการสะท้อนผล (Reflection) จากการ ศึกษาผลการใช้รูปแบบนิเทศ พบว่า 1) พลังการทำงานภายในตนเองของครู หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ความรู้ความ เข้าใจการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ผลงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู มีคุณภาพตั้งแต่ระดับดี ถึงดีมากจำนวน 41 เรื่อง จากทั้งหมด 50 เรื่อง 4) รูปแบบการนิเทศ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

บุญยานุช เฉยียงหงส์ (2558) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า 1) สมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาครู ประกอบด้วย สมรรถภาพ ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) รูปแบบของการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริม สมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครู ของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบคือ แนวคิดหลักการของรูปแบบ จุดมุ่งหมายของรูปแบบ โครงสร้างเนื้อหา การจัดประสบการณ์ และ การประเมินผล 3) ประสิทธิภาพของรูปแบบฯ หลังการมีการนำรูปแบบไป

ใช้ในสถานการณ์จริง พบว่า รูปแบบฯ มีประสิทธิภาพ 4 ประการคือ มีความถูกต้องตามทฤษฎี การเรียนรู้ที่ใช้เป็นพื้นฐาน มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต และนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริง และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ ได้ และมีความเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

กฤษฎ์ ชมพูวิเศษ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ 71 ตัวชี้วัด ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มี 6 ตัวชี้วัด ด้านกระบวนการ (Process) มี 62 ตัวชี้วัด ด้านผลผลิต (Output) มี 2 ตัวชี้วัด และด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มี 1 ตัวชี้วัด 2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบการบริหารจัดการงานวิจัยสำหรับ คณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏอยู่ในระดับมาก 3. ระบบการบริหารจัดการงานวิจัยสำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) 2) ด้านกระบวนการ (Process) 3) ด้านผลผลิต (Output) และ 4) ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และมีหน่วยงานซึ่งองค์ประกอบย่อยของระบบการบริหารจัดการงานวิจัย ด้านกระบวนการ 6 องค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อยที่ 1 ระบบการเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย องค์ประกอบย่อยที่ 2 ระบบการติดตามงานวิจัย องค์ประกอบย่อยที่ 3 ระบบสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัย องค์ประกอบย่อยที่ 4 ระบบบูรณาการวิจัยกับการเรียนการสอน องค์ประกอบย่อยที่ 5 ระบบบูรณาการการวิจัยกับการบริการทางวิชาการ และองค์ประกอบย่อยที่ 6 ระบบการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์ 4. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำแนกตามมาตรฐานการประเมินโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามมาตรฐานการประเมินแต่ละด้าน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Yeatts (2002) ได้ศึกษาผลการวิจัย เรื่อง การใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการของครูและนักเรียนในชั้นเรียน พบว่า ครูและนักเรียนได้รับประโยชน์อย่างมากในการใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ครูมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น สามารถปรับปรุงและประสบความสำเร็จในการร่วมกันจัดการเรียนการสอน

Su-Ching (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือเพื่อปรับปรุง แก้ไขวินัยในชั้นเรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ครูรู้จักกลยุทธ์และเทคนิคการสอนในการตัดสินใจแก้ปัญหาในชั้นเรียนของตนเอง กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามการวิจัย 2) การวางแผน 3) การลงมือปฏิบัติ 4) การสังเกต และ 5) การสะท้อนผล การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือช่วยให้ครูมีความเข้าใจในกลยุทธ์การสอนของตนเอง ซึ่งทำให้ครูที่เริ่มฝึกหัดทำวิจัยเกิดความรู้สึกแตกต่างของชั้นเรียนที่ตนเองสอนและพยายามปรับปรุง แก้ไขให้ประสบผลสำเร็จ

Welker (2006) ได้ศึกษาความสำคัญของการวิจัยที่มีต่อพันธกิจของสถาบันการวางแผน เพื่อการวิจัยและลำดับความสำคัญ วัฒนธรรมการวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย การพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนและการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยได้สำรวจความคิดเห็นในทางบวกและลบต่อการบริหารจัดการ งานวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเชื่อว่า บทบาทการวิจัย ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อภารกิจของสถาบันใน ฐานะสถาบันการศึกษา 70 % ด้านการวางแผนการวิจัยและการจัดลำดับความสำคัญ 65 % เชื่อว่า สถาบันได้สร้างลำดับความสำคัญโดยวางแผนการวิจัยของเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย 31% ค่อนข้าง เห็นด้วยในการจัดลำดับความสำคัญของการวิจัย ให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการศึกษา ทั้งนี้ผู้ตอบส่วนใหญ่ไม่เชื่อว่า มีการตรวจสอบตรวจสอบ การลำดับความสำคัญของการวิจัยอย่าง สม่าเสมอ หรือตรวจสอบโครงสร้างต้นทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัย ว่ามีการวางแผนพื้นฐานของ การจัดลำดับความสำคัญหรือไม่ พวกเขาไม่เห็นด้วยอย่างสมบูรณ์ว่า การวิจัยในสถาบันเป็นเรื่องที่ ทรากันอยู่แล้วระหว่างคณะด้านวัฒนธรรมการวิจัย 35% ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นว่า การวิจัยนั้น เป็นที่ทรากและเข้าใจกันอย่างถ่องแท้อยู่แล้วระหว่างภาคคณะและบุคลากรในภาคคณะ ในขณะที่ 58% เห็นว่า มีความคิดเห็นค่อนข้างเข้าใจเท่านั้น กิจกรรมที่แตกต่างจะใช้กระตุ้นวัฒนธรรม การวิจัยที่ฝังรากของสถาบันวิจัยเหล่านี้ วิธีการต่างๆ ไป คือ การเผยแพร่ในสถาบัน โดยใช้สื่อของ สถาบัน รวมไปถึงเว็บไซต์และการแข่งขันเพื่อให้ได้เงินสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนต่างๆ ด้านการ เผยแพร่งานวิจัยวิธีการส่วนใหญ่ที่มหาวิทยาลัยเลือกใช้ (9 ใน 10 สถาบัน) คือ สื่อและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนิตยสารศิษย์เก่า วารสารของสถาบัน กว่าครึ่งใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการเผยแพร่งานวิจัยไปยัง สื่อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอื่นๆ นิตยสารการวิจัย รายงานการวิจัยประจำปีเพื่อเผยแพร่กิจกรรม การวิจัยและผลการศึกษา ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่า 50 % มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ โดย 80 % ของสถาบันเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับองค์กร ต่าง ๆ ของภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนเทคโนโลยี 84% ด้านแนวโน้มสำคัญที่ ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการวิจัยโดยรวม จากการสำรวจพบว่า การลดทุน ของกองทุน เพื่อสนับสนุนการวิจัยถือเป็นแนวโน้มที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด โดยมีการพูดถึงกว่า 40 % ของผู้ตอบว่า ไม่ว่าจะเพิ่มหรือลดลงนั้นย่อมส่งผลต่อการวิจัยที่เป็นประโยชน์ในระดับประเทศของมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ

Bradley และคณะ (2008) ได้ศึกษาโดยใช้หลักวิจัยเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยใน ชั้นเรียน ด้านการพัฒนาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของ โครงการพัฒนาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเมืองซัมเมอร์ไซด์เกาะ Prince Edward โครงการ พัฒนาโรงเรียนนี้มีเป้าหมาย 2 อย่าง คือ 1) เพื่อเพิ่มความสนใจของนักเรียนและให้มีการสร้างงาน เพิ่มมากขึ้น 2) เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือในการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือระหว่างกลุ่มครู โครงการนี้ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยในชั้นเรียนของนักเรียน (Workshop) ผู้เข้าร่วม การศึกษาในครั้งนี้มีประชากร 2 กลุ่มคือนักเรียนและครู เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม ออนไลน์สำหรับนักเรียนและแบบสอบถามที่เป็นเอกสารสำหรับครู นอกจากนี้ยังได้มีการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 4 ข้อจากกลุ่มครูด้วย ผลการศึกษาพบว่า จากการตอบแบบสอบถาม ของนักเรียนจะเห็นว่าโครงการพัฒนาโรงเรียนประสบผลสำเร็จร้อยละ 87 แสดงว่านักเรียนได้รับ ประโยชน์จากการเรียนในวิชาที่พวกเขาสนใจ และโครงการพัฒนาโรงเรียนยังประสบความสำเร็จใน

ด้านการเพิ่มจำนวนการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือระหว่างครูอีกด้วย คิดเป็นร้อยละ 85 ซึ่งพบว่าโครงการนี้ทำให้เกิดความร่วมมือมากขึ้นระหว่างกลุ่มครูด้วยกัน

Delanoeye (2008 อ้างถึงใน กฤตภูมิ ชมพูวิเศษ (2559)) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบ การสอนการทาวิจัยเชิงปฏิบัติการของครูผู้สอนระดับอนุบาลถึงระดับเกรด 12 ที่ใช้การวิจัย ปฏิบัติการในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูจำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามจำนวน 42 ข้อ การสนทนากลุ่มจำนวน 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการเรียนรู้ จำนวน 2 รายวิชา มีแนวโน้มการประยุกต์ที่ใช้การวิจัยปฏิบัติการ มีความชอบในการเรียนมากขึ้น ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากมีการประยุกต์การใช้วิจัย ปฏิบัติการมากขึ้นโดยไม่ต้องขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและจำนวนครูที่ใช้และไม่ใช้การวิจัย ในชั้นเรียนมีจำนวนเท่าๆ กัน

Cole (2010 อ้างถึงใน กฤตภูมิ ชมพูวิเศษ (2559)) ได้รวบรวมความคิดเห็นจาก ผู้เชี่ยวชาญและคำแนะนำจากคณาจารย์และเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย โดยต่อยอดจากงานวิจัยของ เดลฟีที่ได้ศึกษา “บริหารงานวิจัยให้เหมือนระบบชีวิต” ในวารสารการบริหารงานวิจัย Cole (2010) ทำให้รับทราบมุมมองของเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัยในด้านความพยายามการระบุดิศทางในอนาคต การวิจัย และระบุนโยบายสำหรับการสร้างความสัมพันธ์การทำงานที่เข้มแข็งระหว่างคณะวิจัยและ เจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย แต่สำหรับแนวทางในการบริหารครั้งนี้ จะทำการเปรียบเทียบมุมมอง เพื่อทำการกำหนดเป็นความสัมพันธ์ประเด็นที่มีความคิดเห็นตรงข้ามและข้อขัดแย้ง ร่วมกับการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของการบริหารงานวิจัย การเพิ่มเติมทฤษฎีของการเปลี่ยนแปลง การระบุนโยบายการรณรงค์การเปลี่ยนแปลงองค์กรมีการสร้างแบบจำลองเพื่อการจัดกรอบแนวคิดความคิด ใหม่ รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง การบริหารงานวิจัยบรรจุเข้าไปในระบบที่เหมือนมีชีวิต ผลการศึกษาคณาจารย์และเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย จะต้องเป็นผู้สนับสนุนหลักที่จำเป็น สำหรับการ ปรับปรุงในโครงสร้างองค์กรการบริหารการวิจัย โดยมีรูปแบบเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงมากมาย ได้แก่ การสนับสนุนการบริหารเช่น การลดภาระงานเอกสาร การศึกษาปัญหาเกิดใหม่และกฎระเบียบ การเตรียมนำเสนอข้อเสนอต่าง ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การปรับปรุงระบบสำหรับการรายงาน สถานะทางการเงินและการจัดการด้านงบประมาณ การปรับปรุงการสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคณาจารย์และเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย การศึกษาเพื่อความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับสิ่งจูงใจที่มีผลต่อแรงจูงใจของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย การมีส่วนร่วมในการบริหาร มหาวิทยาลัยในการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีกว่า เพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีและความ ร่วมมือ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบพัฒนาครู เป็นสิ่งสำคัญต่อ การพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยของครูให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับเป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ และพัฒนาผู้เรียนในลำดับต่อไป สามารถเป็นแนวทาง กระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่องการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

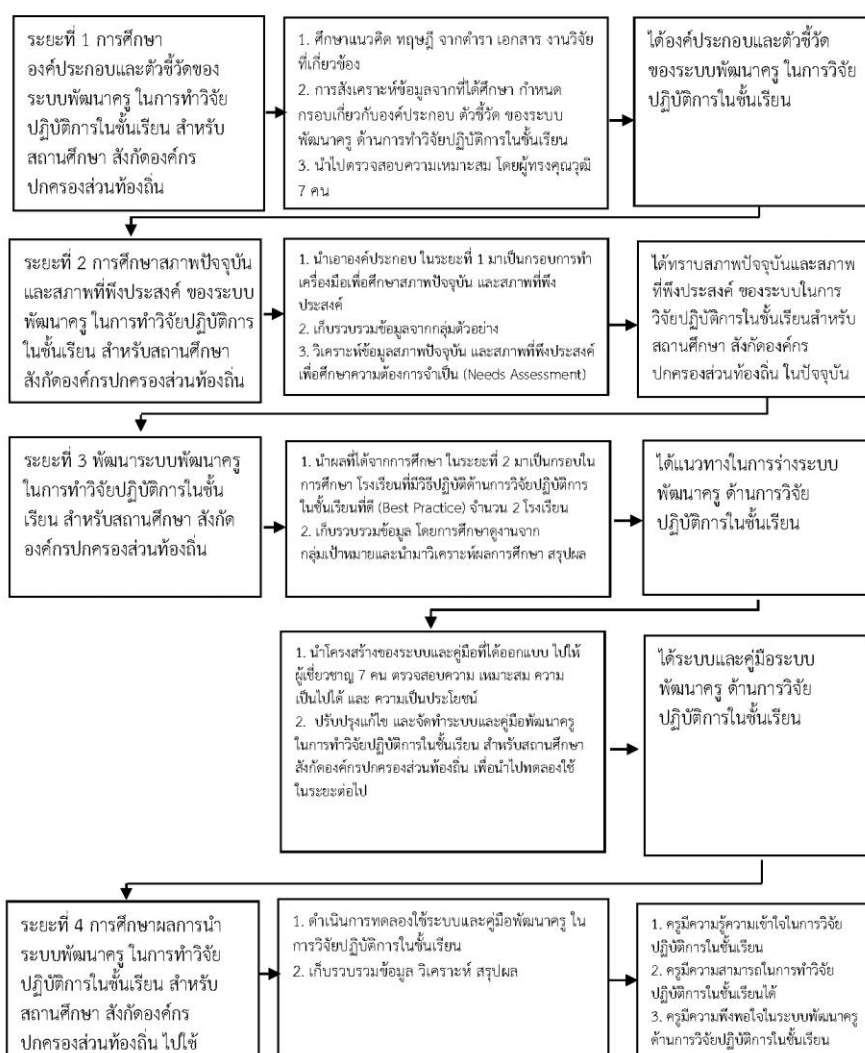
ระยะที่ 3 การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้

โดยผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดการวิจัยแต่ละระยะมีดังต่อไปนี้

พหุ ประถมศึกษา

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอน ตามตารางต่อไปนี้



ภาพประกอบ 12 แสดงระยะการวิจัย กิจกรรมที่ดำเนินการ และผลที่คาดหวัง เกี่ยวกับการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัด ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีความสำคัญต่อ องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้แก่ การวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน หลักการทำวิจัย วิธีการพัฒนาครู และการพัฒนาระบบ โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ จำนวน 7 คน โดยมีกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้
 - 1.1 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอก ทางการศึกษา จำนวน 2 คน
 - 1.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน
 - 1.3 เป็นผู้มีความรู้ทางการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน

2 คน

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้วิจัยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น ประกอบด้วย

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์ อาจารย์ประจำสาขาบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและ การสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 3) ดร.ศุภธนภุช ยอดสละ อาจารย์ประจำ สาขาบริหารการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- 4) ดร.นิรัชกร ทองน้อย ผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 5) ดร.สุภาวดี อุตรมาตย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การบริหารส่วนจังหวัด ร้อยเอ็ด
- 6) ดร.พันธ์เทพ พัฒนจรีพันธ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนจรีพันธ์
- 7) ดร.ณัฐพงษ์ ทับสุลี ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านสมสนุก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด การพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

- 2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินและแนวทางการประเมิน

2.2 สร้างแบบประเมินโดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบปลายเปิด

2.3 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องของภาษา เนื้อหา และความสอดคล้องของข้อคำถาม

2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้อง เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เห็นชอบแล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ติดต่อจัดทำหนังสือออกเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.2 ส่งเอกสารขอความอนุเคราะห์ พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ

3.3 เก็บรวบรวมเอกสารแบบประเมินคืน จากผู้ทรงคุณวุฒิ

4. การจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการนำแบบประเมินที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ คือ การประเมินแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับคือ

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลจากแบบประเมินองค์ประกอบระบบการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นชอบว่า องค์ประกอบมีเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นชอบว่า องค์ประกอบมีเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง	ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นชอบว่า องค์ประกอบมีเหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง	ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นชอบว่า องค์ประกอบมีเหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง	ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นชอบว่า องค์ประกอบมีเหมาะสมน้อยที่สุด

ในส่วนของคุณข้อมูลแบบสอบถามแบบปลายเปิดวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

พหุบัณฑิตศึกษา

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการวิเคราะห์เอกสาร หลักการ แนวทาง ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้องค์ประกอบสำคัญในการวิจัยในครั้งนี้ มาจัดทำเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และปัญหาด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การพัฒนาครู การจัดทำระบบพัฒนาครู โดยผู้วิจัยร่างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหา ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และ ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ของข้อมูลแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาการพัฒนา ระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Need Index) โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูผู้สอนตัวแทน กลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระ ของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 346 โรงเรียน รวมประชากรที่ให้ข้อมูล จำนวน 2,422 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยการใช้เทคนิคการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling Technique) ดังนี้

1) กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยได้จากการจัดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โรงเรียนละ 7 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน และครูผู้สอน 5 คน โดยเป็นตัวแทนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระ ประกอบด้วย กลุ่มสาระภาษาไทย กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ และกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เมื่อพิจารณาจาก จำนวนโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 346 โรงเรียน ซึ่งจะได้ประชากรทั้งหมด 2,422 คน โดยเทียบประชากรกับตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 331 คน และผู้วิจัยได้ทำขนาดของกลุ่มตัวอย่างไปหารกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 7 คน ($331/7 = 47.29$) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีจำนวน 48 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 336 คน

2) แบ่งจังหวัดตามภูมิภาค ที่มีสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ 6 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ จำนวน 8 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 15 จังหวัด ภาคกลาง จำนวน 12 จังหวัด ภาคตะวันออก จำนวน 6 จังหวัด ภาคตะวันตก จำนวน 3 จังหวัด และภาคใต้ จำนวน 12 จังหวัด รวมทั้งหมด 56 จังหวัด จำนวน 346 โรงเรียน โดยเทียบประชากรกับตาราง กำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ภาค	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง	
	จังหวัด	โรงเรียน	คน	โรงเรียน	คน
เหนือ	8	16	112	2	14
ตะวันออกเฉียงเหนือ	15	213	1,491	30	210
กลาง	12	52	364	7	49
ตะวันออก	6	34	238	5	35
ตะวันตก	3	4	28	1	7
ใต้	12	27	189	3	21
รวม	56	346	2422	48	336

3) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling Technique) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยสามารถเก็บแบบประเมินคืน จำนวน 281 ฉบับ จากจำนวน 42 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.63 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา การพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

2.1 สร้างแบบสอบถามโดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา โดยแบ่งข้อมูลในการสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และ ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) โดยเก็บข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อสอบถามสภาพปัจจุบันของการปฏิบัติงาน และสอบถามความคาดหวังที่จะได้รับในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของครู และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นการสอบถามแบบปลายเปิด

2.2 นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องของภาษา เนื้อหา และความสอดคล้องของข้อความคำถาม

2.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ระหว่างข้อความคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ทางการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 คน
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีความรู้ความสามารถในการเป็นนักศึกษานิเทศก์การศึกษา จำนวน 2 คน

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น ประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน อาจารย์ประจำสาขาวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัชชัย จิตรนนท์ อาจารย์ประจำสาขานิเทศการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 3) ดร.วดี แคนสุข ศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
- 4) ดร.วิทยา แสงคำไพ ผู้อำนวยการ โรงเรียนนาสินวนพิทยา
- 5) ดร.ชูชาติ สิทธิสาร ผู้อำนวยการ โรงเรียนหัวเรือพิทยาคม

2.5 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อความคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความคำถามมีความเหมาะสม

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความคำถามไม่มีความเหมาะสม

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามเกณฑ์ โดยข้อความคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 มีความเที่ยงตรง ใช้ได้

2.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือ แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) ทดสอบกับกลุ่มประชากรในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ

ครอนบาค ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ได้ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.892 แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ ได้ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.925

2.7 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาในการดำเนินการในขั้นตอนถัดไป

2.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ติดต่อจัดทำหนังสือออกเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากบัณฑิตวิทยาลัย

3.2 จัดนำส่งเอกสารขอความอนุเคราะห์ พร้อมแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยจัดส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเตรียมซองเปล่าพร้อมติดแสตมป์จำหน่ายของถึงผู้วิจัยไว้ด้านใน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ส่งเอกสารคืนให้กับผู้วิจัย

3.3 ติดตามเอกสารที่ได้จัดส่งให้กับกลุ่มตัวอย่างให้ครบถ้วน แล้วนำเอกสารมาจัดกระทำการวิเคราะห์ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผล

4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา การพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สภาพปัจจุบัน ปัญหา การพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์แต่ละส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยการวิเคราะห์หาความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับ โดยกำหนดการวิเคราะห์ดังนี้

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึงประสงค์มากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึงประสงค์มาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึงประสงค์
ปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึงประสงค์
น้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึงประสงค์
น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน/ระดับที่พึง
ประสงค์มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึง
ประสงค์มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึง
ประสงค์ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึง
ประสงค์น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงาน / ระดับที่พึง
ประสงค์น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการ
ในชั้นเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นการสอบถามแบบปลายเปิด โดยการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content Analysis)

4.2 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ของข้อมูลแบบสอบถาม
สภาพปัจจุบัน ปัญหาการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยค่าดัชนี
ความต้องการจำเป็น (Priority Need Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยการคำนวณ
(PNI_{modified}) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

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

I (Importance)

หมายถึง ระดับความพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิด

D (Degree of success)

หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติพื้นฐาน

5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละของความคิดเห็น} = \frac{\text{ความถี่ของความคิดเห็น} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียน}}$$

5.1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

5.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ

5.2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

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

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

5.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 125-126)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

ระยะที่ 3 การพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาการพัฒนาครูด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ในการพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน นำไปเป็นข้อมูลเพื่อไปศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practices) โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนที่มีการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 2 โรงเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practices) ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การพิจารณา คือ ผ่านการประเมินรอบสองจาก สมศ. ในระดับดีมาก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง มีผลงานดีเด่นเป็นที่ประจักษ์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน และได้รับรางวัลในด้านต่าง ๆ คือ โรงเรียนประทาย และโรงเรียนบัวใหญ่ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อสร้างเครื่องมือ โดยเขียน
ข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาตามที่ได้ศึกษาในระยาะที่ 1 และ 2 ในด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2.2 นำเครื่องมือเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความ
ถูกต้องของภาษา เนื้อหาและความสอดคล้องของข้อคำถาม

2.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

2.4 นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ติดต่อจัดทำหนังสือออกเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการศึกษาดูงานและ
ให้ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนทัศน์ ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากคณะ
ศึกษาศาสตร์

3.2 ประสานงานกับกลุ่มเป้าหมายทางโทรศัพท์เพื่อขอความอนุเคราะห์ศึกษาดูงาน

3.3 ศึกษาดูงานตามกำหนดการ และขอข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ด้วยเครื่องมือ
การวิจัย ประกอบด้วย แบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ด้วยตนเอง

4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยการสร้าง
ข้อสรุปจากเนื้อหาการสัมภาษณ์

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบ
ปลายเปิด โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การร่างและตรวจสอบ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็น
ประโยชน์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการเก็บ
รวบรวมข้อมูล และการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้เนื้อหาสำหรับงานการพัฒนากระบวน
ทัศน์ ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาเป็นแนวทางในการร่าง ระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้
โดยมีกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1.1 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอก ทางการศึกษา จำนวน 3 คน

1.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 4 คน

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้วิจัยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น ประกอบด้วย

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์ อาจารย์ประจำสาขาบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง อาจารย์ประจำสาขาการบริหาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
- 4) ดร.ธวัชชัย เก็นโนนกอก ผู้อำนวยการ โรงเรียนภูพระวิทยาคม
- 5) ดร.นุวัฒน์ อุทาร์สวัสดิ์ รองผู้อำนวยการ โรงเรียนบัวใหญ่
- 6) ครูพัชรี แคนไธสง ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนประทาย
- 7) ครูเชาวลิต สารนอก ครูชำนาญการ โรงเรียนประทาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความเหมาะสมของระบบ และคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 สร้างแบบสอบถามและแบบประเมินความเหมาะสมโดยเขียนข้อคำถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ระบบ และคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระบบ และคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน และแบบประเมินความเหมาะสมของระบบ และคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบ ปลายเปิด

2.2 นำแบบประเมินความเหมาะสมเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความถูกต้องของภาษา เนื้อหา และความสอดคล้องของข้อคำถาม

2.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 7 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ติดต่อจัดทำหนังสือออกเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินความเหมาะสมของระบบและคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากบัณฑิตวิทยาลัย

3.2 จัดส่งเอกสารขอความอนุเคราะห์ พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมให้กับ ผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดไว้

3.3 ดำเนินการติดตามขอรับแบบประเมินความเหมาะสม จากผู้เชี่ยวชาญ

4. การจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือระบบพัฒนาครู
ด้านวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สร้างตาม
มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับคือ

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้มากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้มาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้น้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล จากแบบประเมินความเหมาะสมของระบบ
และคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าคู่มือ
มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าคู่มือ
มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าคู่มือ
มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าคู่มือ
มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าคู่มือ
มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
น้อยที่สุด

4.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมของระบบพัฒนาครู ด้านวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สร้างตามมาตรวัด
ของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับ คือ

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น
ประโยชน์มากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น
ประโยชน์มาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น
ประโยชน์ปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น
ประโยชน์น้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น
ประโยชน์น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล จากแบบประเมินความเหมาะสมของ
ระบบพัฒนาครู ด้านวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนครั้งนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าระบบ
มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และความเป็นประโยชน์มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าระบบ
มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และความเป็นประโยชน์มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าระบบ
มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และความเป็นประโยชน์ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าระบบ
มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และความเป็นประโยชน์น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นชอบว่าระบบ
มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด

4.3 ข้อมูลแบบสอบถามและแบบประเมินความเหมาะสม ที่เป็นการเก็บข้อมูลแบบ
ปลายเปิดวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
 N หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้

ผู้วิจัยศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนแก้งวิทยานุกูล สังกัดองค์การบริหารส่วน จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) แบบประเมินความสามารถด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3) แบบประเมินความพึงพอใจระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบและวิธีการวิเคราะห์ เนื้อหาชนิดที่เป็นข้อสอบแบบ 4 ตัวเลือก

2.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิด เกณฑ์การสร้าง แบบประเมินผลและแบบสังเกตพฤติกรรม

2.3 สร้างแบบทดสอบ แบบประเมิน และแบบสังเกตพฤติกรรม แล้วนำเครื่องมือ งานวิจัยที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ การใช้ภาษา แล้วนำมา ปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำเครื่องมืองานวิจัยที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมแบบประเมินให้ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC)

2.5 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความเหมาะสม

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามเกณฑ์

โดยข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปหาคุณภาพของ เครื่องมือ แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) ทดสอบกับกลุ่มประชากรในกลุ่มที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษาจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.875 ค่าความยากง่าย คือ 0.53-0.80 และค่าอำนาจจำแนก คือ 0.40-0.53 แบบประเมิน ความสามารถ ได้ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.982 และแบบประเมินความพึงพอใจ ได้ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.863

2.7 นำเครื่องมืองานวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้อง แล้วปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.8 นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อนำไปจัดพิมพ์เป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนก่อนให้ความรู้ เกี่ยวกับการพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พร้อมทั้งบันทึกกิจกรรมโดยใช้แบบ สังเกตพฤติกรรม และแบบประเมินความสามารถในระหว่างการนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3.3 ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนหลังการให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. การจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ โดยนำมาตรวจให้คะแนน กำหนดให้ข้อที่ถูก เป็น 1 คะแนน และข้อที่ผิด เป็น 0 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาจัดลำดับคะแนนของผู้ทำแบบทดสอบจากมากไปหาน้อย

4.2 การวิเคราะห์แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับคือ

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความสามารถเหมาะสมมากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความสามารถเหมาะสมมาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความสามารถเหมาะสมปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความสามารถเหมาะสมน้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความสามารถน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4.3 การจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับ คือ

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีพึงพอใจต่อโปรแกรมมากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีพึงพอใจต่อโปรแกรมมาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีพึงพอใจต่อโปรแกรมปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีพึงพอใจต่อโปรแกรมน้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีพึงพอใจต่อโปรแกรมน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีมีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติพื้นฐาน

5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละของความคิดเห็น} = \frac{\text{ความถี่ของความคิดเห็น} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียน}}$$

5.1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

5.1.4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียน กับหลังเรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ t - test (Dependent Samples) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ผลต่างคะแนนสอบก่อนและสอบหลัง
	n	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

5.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ

5.2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

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

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

5.2.2 ความยากของข้อสอบแต่ละข้อ สำหรับแบบทดสอบเลือกตอบโดยใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธณี, 2553)

$$p = \frac{H + L}{2N}$$

เมื่อ	p	แทน	ความยากของข้อสอบ
	H	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

5.2.3 อำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อสำหรับแบบทดสอบแบบเลือกตอบ
โดยใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2553)

$$r = \frac{H - L}{N}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	H	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

5.2.4 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แบ่งตามลักษณะแบบทดสอบแต่ละฉบับ
แบบทดสอบเลือกตอบแต่ละฉบับ จากสูตร คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน 20 (Kuder - Richardson 20)
(สมนึก ภัททิยธนี, 2553)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของข้อสอบ
	p	แทน	อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ
	q	แทน	อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

5.2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
(Coefficient) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยมีลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่างๆ ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
I	แทน	ระดับความพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิด
D	แทน	ระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน
PNI _{modified}	แทน	ความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ และตัวชี้วัดองค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ การศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบและตัวชี้วัด ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย
 ปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 กับระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน
 ท้องถิ่น

โดยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ จากเอกสารทางวิชาการ เอกสารงานวิจัยและ
 สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จนได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ
 พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 มีดังต่อไปนี้

1.1.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย

- 1) ครู
- 2) นโยบายของสถานศึกษา
- 3) งบประมาณ
- 4) อุปกรณ์
- 5) การบริหารจัดการ

1.1.2 กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย

- 1) การสำรวจวิเคราะห์การปัญหา
- 2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
- 3) การดำเนินการ
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) การสรุปผล

1.1.3 ผลผลิต (Output) ประกอบด้วย

- 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้

1.1.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วย

- 1) การรายงานผล
- 2) การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน เพื่อหาความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดระบบ ดังตาราง

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น

ด้านความเหมาะสมของข้อมูลองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ปัจจัยนำเข้า	1. ครู	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. นโยบายของสถานศึกษา	4.80	0.45	มากที่สุด
	3. งบประมาณ	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. อุปกรณ์	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. การบริหารจัดการ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. กระบวนการ	1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. การดำเนินการ	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. การวิเคราะห์ข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. การสรุปผล	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ผลผลิต	1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ข้อมูลป้อนกลับ	1. การรายงานผล	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น

ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามปัจจัยนำเข้าเป็นรายชื่อ

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ครู	1. ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.20	1.79	มาก
	2. ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
	3. ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
	4. ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ	5.00	0.00	มากที่สุด
	6. ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
	7. ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. นโยบายของสถานศึกษา	1. นโยบายของสถานศึกษากำหนดให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
	3. การพัฒนาครูให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. งบประมาณ	1. งบประมาณสนับสนุนเพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
	2. มีการใช้งบประมาณในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ	5.00	0.00	มากที่สุด
4. อุปกรณ์	1. สื่อ อุปกรณ์มีเพียงพอต่อการสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
	2. สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5. การบริหารจัดการ	1. มีการวางแผน สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม		4.86	0.27	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้าของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อปรากฏว่า

องค์ประกอบของครู มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้น ข้อ 1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่อยู่ในระดับมาก

องค์ประกอบของนโยบายของสถานศึกษา มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของงบประมาณ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของอุปกรณ์ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการบริหารจัดการ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

พหุบัณฑิต ชีวะ

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น

ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามกระบวนการเป็นรายชื่อ

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา	1. มีการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. สามารถนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	4.80	0.45	มากที่สุด
	4. สามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
	5. สามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
	6. การตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	7. การกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	8. ศึกษาหาวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	9. ศึกษากระบวนการปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา	5.00	0.00	มากที่สุด
	10. มีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
	11. สามารถวางแผนการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2. การพัฒนา วิธีการหรือนวัตกรรม	1. ครูสามารถกำหนดวิธีการในการวิจัยได้	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. ครูสามารถการสร้างสื่อ นวัตกรรมในการวิจัยได้	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. ครูมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยปฏิบัติการที่เหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
	5. ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้	5.00	0.00	มากที่สุด
3. การนำผลที่ได้ ไปปฏิบัติ/การ นำไปใช้	1. ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. ครูสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. สามารถดำเนินการตามระยะเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. ครูสามารถการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตามหลักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
4. การวิเคราะห์ ข้อมูล	1. ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
	4. สามารถการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
	5. ครูสามารถการแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสรุปผล	1. ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักการท้าววิจัย	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม		4.94	0.12	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่า องค์ประกอบด้านกระบวนการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อปรากฏว่า

องค์ประกอบของการสำรวจวิเคราะห์ปัญหา มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการวิเคราะห์ข้อมูล มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการสรุปผล มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น

ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามผลผลิตเป็นรายข้อ

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. ครูมีรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	1. ครูมีความสามารถในการจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม		4.92	0.11	มากที่สุด

จากตาราง 18 พบว่า องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อปรากฏว่า

องค์ประกอบของครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิที่แสดงความคิดเห็น

ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกตามข้อมูลป้อนกลับ เป็นรายข้อ

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การรายงานผล	1. รายงานผลการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	5.00	0.00	มากที่สุด
	2. รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. รายงานผลการประเมินการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนา	1. นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ	4.80	0.45	มากที่สุด
	2. นำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในการดำเนินการครั้งต่อไป	4.80	0.45	มากที่สุด
	รวม	4.92	0.18	มากที่สุด

จากตาราง 19 พบว่า องค์ประกอบด้านข้อมูลป้อนกลับของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายข้อปรากฏว่า

องค์ประกอบของการรายงานผล มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ
องค์ประกอบของการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ควรมีการปรับการเขียนรายการข้างข้อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และเพิ่มองค์ประกอบของผลผลิต คือ ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

โดยศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากกลุ่มประชากรทั้งหมด 346 โรงเรียน ซึ่งมีได้ประชากรทั้งหมด 2,422 คน โดยเทียบประชากรกับตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 331 คน และผู้วิจัยได้ทำขนาดของกลุ่มตัวอย่างไปหารกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 7 คน ($331/7 = 47.29$) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีจำนวน 48 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 336 คน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ตอบกลับจำนวน 42 โรงเรียน และได้รับแบบประเมินคืน 281 ฉบับ คิดเป็นจำนวน ร้อยละ 83.63 ของการส่งแบบประเมิน สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ได้ดังตาราง

พหุ ประเด็น ชีว

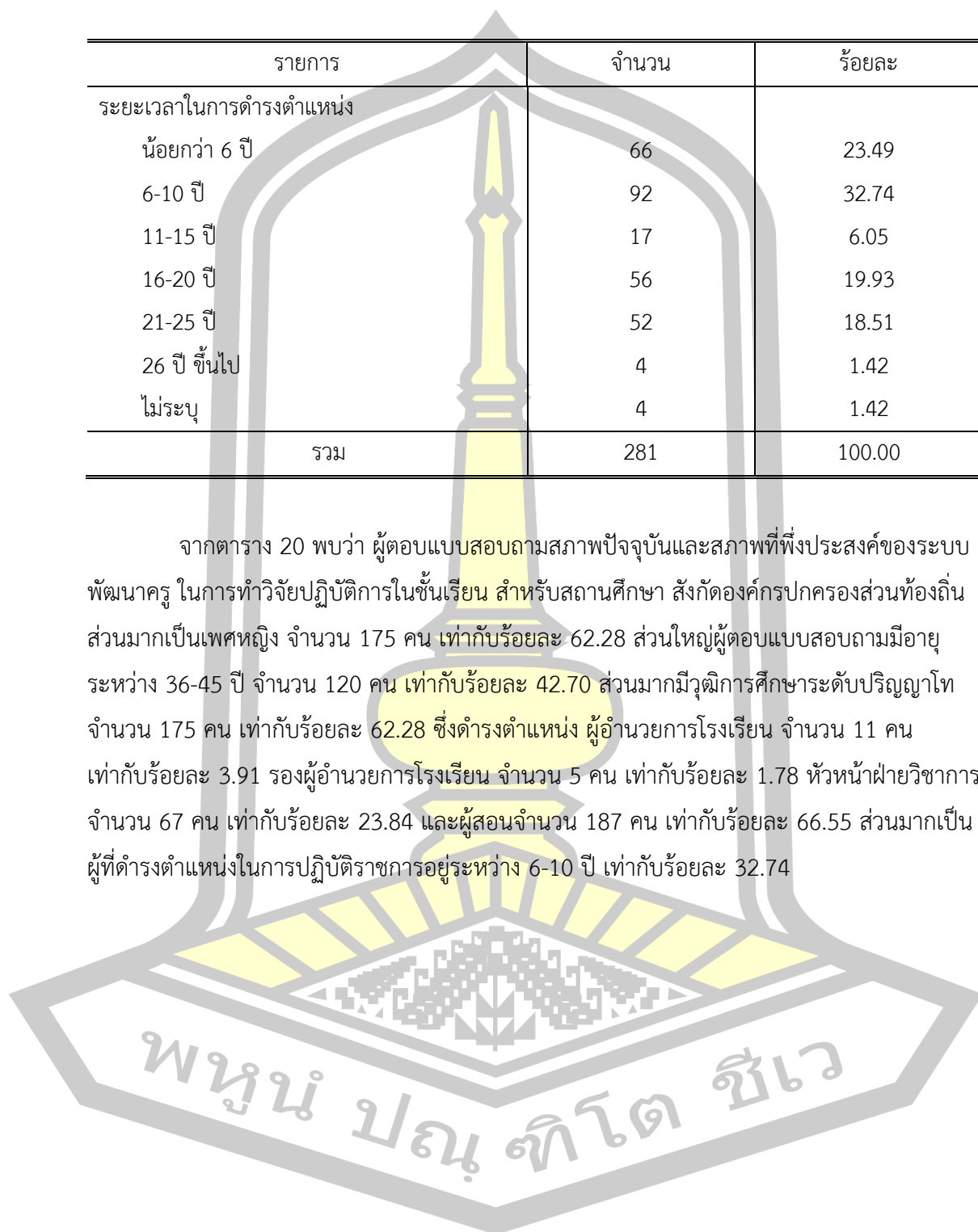
ตาราง 20 จำนวนคน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	97	34.52
หญิง	175	62.28
ไม่ระบุ	9	3.20
รวม	281	100.00
อายุ		
น้อยกว่า 26 ปี	6	2.14
26-35 ปี	75	26.69
36-45 ปี	120	42.70
46-55 ปี	62	22.06
ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป	4	1.42
ไม่ระบุ	14	4.98
รวม	281	100.00
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	88	31.32
ปริญญาโท	175	62.28
ปริญญาเอก	9	3.20
ไม่ระบุ	9	3.20
รวม	281	100.00
ตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการโรงเรียน	11	3.91
รองผู้อำนวยการโรงเรียน	5	1.78
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	67	23.84
ครูผู้สอน	187	66.55
อื่น ๆ	2	0.71
ไม่ระบุ	9	3.20
รวม	281	100.00

ตาราง 20 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง		
น้อยกว่า 6 ปี	66	23.49
6-10 ปี	92	32.74
11-15 ปี	17	6.05
16-20 ปี	56	19.93
21-25 ปี	52	18.51
26 ปี ขึ้นไป	4	1.42
ไม่ระบุ	4	1.42
รวม	281	100.00

จากตาราง 20 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 175 คน เท่ากับร้อยละ 62.28 ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 120 คน เท่ากับร้อยละ 42.70 ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 175 คน เท่ากับร้อยละ 62.28 ซึ่งดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 11 คน เท่ากับร้อยละ 3.91 รองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 5 คน เท่ากับร้อยละ 1.78 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 67 คน เท่ากับร้อยละ 23.84 และผู้สอนจำนวน 187 คน เท่ากับร้อยละ 66.55 ส่วนมากเป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งในการปฏิบัติราชการอยู่ระหว่าง 6-10 ปี เท่ากับร้อยละ 32.74



ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยภาพรวม

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	3.60	0.51	มาก	4.76	0.46	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ (Process)	3.49	0.54	ปานกลาง	4.75	0.52	มากที่สุด
ด้านผลผลิต (Output)	3.57	0.52	มาก	4.78	0.50	มากที่สุด
ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)	3.59	0.57	มาก	4.73	0.43	มากที่สุด
รวม	3.53	0.50	มาก	4.76	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 21 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านมีการดำเนินการจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ด้านผลผลิต (Output) และด้านกระบวนการ (Process) ตามลำดับ และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านมีการดำเนินการจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านผลผลิต (Output) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ตามลำดับ

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน รายองค์ประกอบ

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)						
1. ครู	3.61	0.58	มาก	4.75	0.47	มากที่สุด
2. นโยบายของสถานศึกษา	3.73	0.66	มาก	4.81	0.45	มากที่สุด
3. งบประมาณ	3.37	0.64	ปานกลาง	4.74	0.50	มากที่สุด
4. อุปกรณ์	3.49	0.58	ปานกลาง	4.75	0.55	มากที่สุด
5. การบริหารจัดการ	3.59	0.65	มาก	4.73	0.49	มากที่สุด

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านกระบวนการ (Process)						
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	3.58	0.52	มาก	4.74	0.49	มากที่สุด
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	3.48	0.63	ปานกลาง	4.74	0.52	มากที่สุด
3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้	3.51	0.65	มาก	4.75	0.55	มากที่สุด
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	3.53	0.61	มาก	4.76	0.53	มากที่สุด
5. การสรุปผล	3.47	0.70	ปานกลาง	4.78	0.51	มากที่สุด
ด้านผลผลิต (Output)						
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.63	0.45	มาก	4.78	0.51	มากที่สุด
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.54	0.68	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.53	0.60	มาก	4.77	0.52	มากที่สุด
ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)						
1. การรายงานผล	3.37	0.74	ปานกลาง	4.74	0.42	มากที่สุด
2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา	3.53	0.62	มาก	4.76	0.53	มากที่สุด
รวม	3.53	0.50	มาก	4.76	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 22 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู เมื่อเรียงลำดับองค์ประกอบในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ นโยบายของสถานศึกษา ครู การบริหารจัดการ อุปกรณ์และงบประมาณ ตามลำดับ และ สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

ด้านกระบวนการ (Process) องค์ประกอบกระบวนการปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู เมื่อเรียงลำดับองค์ประกอบในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูล การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม และการสรุปผล ตามลำดับ และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

ด้านผลผลิต (Output) พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู เมื่อเรียงลำดับองค์ประกอบในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ และครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ และ สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู เมื่อเรียงลำดับองค์ประกอบในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ การปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา และการรายงานผล ตามลำดับ และ สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)						
1. ครู						
1.1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.41	0.87	ปานกลาง	4.82	0.48	มากที่สุด
1.2 ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.35	0.77	ปานกลาง	4.79	0.50	มากที่สุด
1.3 ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน	3.57	0.64	มาก	4.71	0.53	มากที่สุด
1.4 ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	3.78	0.80	มาก	4.75	0.51	มากที่สุด
1.5 ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ	3.91	0.70	มาก	4.69	0.60	มากที่สุด
1.6 ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนาส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน	3.66	0.67	มาก	4.80	0.48	มากที่สุด
1.7 ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.61	0.69	มาก	4.68	0.60	มากที่สุด

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2. นโยบายของสถานศึกษา						
2.1 สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้อง ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.81	0.74	มาก	4.80	0.48	มากที่สุด
2.2 สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนา คุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.65	0.82	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
2.3 สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนาครู ให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มี ประสิทธิภาพ	3.56	0.83	มาก	4.77	0.50	มากที่สุด
2.4 สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.76	0.72	มาก	4.81	0.48	มากที่สุด
2.5 สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการ อบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.85	0.76	มาก	4.87	0.43	มากที่สุด
3. งบประมาณ						
3.1 สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่ เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน	3.40	0.70	ปานกลาง	4.76	0.51	มากที่สุด
3.2 สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	3.34	0.67	ปานกลาง	4.73	0.52	มากที่สุด
4. อุปกรณ์						
4.1 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีเพียงพอ ต่อการสนับสนุน การทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน	3.47	0.60	ปานกลาง	4.73	0.58	มากที่สุด
4.2 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความ เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.42	0.69	ปานกลาง	4.74	0.58	มากที่สุด

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4.3 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย	3.59	0.71	มาก	4.77	0.50	มากที่สุด
5. การบริหารจัดการ						
5.1 สถานศึกษามีการวางแผน สำหรับการทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.65	0.85	มาก	4.77	0.50	มากที่สุด
5.2 สถานศึกษามีการดำเนินการสำหรับการทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.57	0.78	มาก	4.76	0.50	มากที่สุด
5.3 สถานศึกษามีการกำกับ ติดตาม การทําวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.58	0.69	มาก	4.70	0.53	มากที่สุด
5.4 สถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงาน การทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.61	0.77	มาก	4.70	0.53	มากที่สุด
5.5 ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.54	0.78	มาก	4.69	0.54	มากที่สุด
รวม	3.60	0.51	มาก	4.76	0.46	มากที่สุด

จากตาราง 23 พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) โดยภาพรวมของสภาพปัจจุบัน มีระดับการดำเนินการอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายข้อ ปรากฏว่า

ข้อคำถามเกี่ยวกับ ปัจจัยนำเข้าของครู พบว่าสภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับส่วนคำถามที่ 1.1 ครูมีความรู้ ในการทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ 1.2 ครูมีทักษะในการนำ

งานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อเรียงลำดับข้อความจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูมีความรู้ ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ครูมีทักษะ ในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ และ ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ

ข้อความเกี่ยวกับ ปัจจัยนำเข้าของนโยบายสถานศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันมีการ ดำเนินการทุกข้อความอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อความในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนาครูให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อความจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนา ตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีทิศ ทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ สถานศึกษามีนโยบายใน การพัฒนาครูให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ตามลำดับ

ข้อความเกี่ยวกับ ปัจจัยนำเข้าของงบประมาณ พบว่าสภาพปัจจุบันมีการดำเนินการ ทุกข้อความอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงลำดับข้อความในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ สถานศึกษา มีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อความอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อความจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ สถานศึกษามี การใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ

ข้อความเกี่ยวกับ ปัจจัยนำเข้าของอุปกรณ์ พบว่าสภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ใน ระดับปานกลาง เมื่อเรียงลำดับข้อความในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีสื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์เพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนและสถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับ

ข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ สถานศึกษามีสื่อ อุปกรณ์เพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ

ข้อคำถามเกี่ยวกับ ปัจจัยนำเข้าของการบริหารจัดการ พบว่าสภาพปัจจุบันมีการ ดำเนินการทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการวางแผน สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีการประเมินผล การดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัย ปฏิบัติการ ในชั้นเรียนสถานศึกษามีการดำเนินการสำหรับทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการวางแผน สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีการดำเนินการ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน สถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และผู้บริหาร สถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึง ประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา						
1.1 ครูมีการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นใน การจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียน	3.67	0.71	มาก	4.74	0.52	มากที่สุด
1.2 ครูสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ในการจัดการเรียนการสอนได้	3.82	0.61	มาก	4.74	0.52	มากที่สุด
1.3 ครูสามารถนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มา จัดทำเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.76	0.64	มาก	4.77	0.50	มากที่สุด
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการ เรียนการสอนในชั้นเรียน	3.67	0.56	มาก	4.77	0.50	มากที่สุด
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐาน ในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม	3.58	0.63	มาก	4.73	0.52	มากที่สุด

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.57	0.72	มาก	4.73	0.52	มากที่สุด
1.7 ครูกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม	3.49	0.69	ปานกลาง	4.71	0.53	มากที่สุด
1.8 ครูศึกษาค้นคว้าวิธีการแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	3.40	0.70	ปานกลาง	4.76	0.50	มากที่สุด
1.9 ครูศึกษาระบบงานปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา	3.50	0.69	มาก	4.72	0.52	มากที่สุด
1.10 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎีที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน	3.46	0.73	ปานกลาง	4.76	0.51	มากที่สุด
1.11 ครูสามารถวางแผนการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม	3.47	0.69	ปานกลาง	4.73	0.52	มากที่สุด
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม						
2.1 ครูสามารถกำหนดวิธีการในการวิจัยได้	3.56	0.75	มาก	4.76	0.51	มากที่สุด
2.2 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	3.50	0.69	มาก	4.72	0.52	มากที่สุด
2.3 ครูสามารถการสร้างสื่อวัตกรรมการวิจัยได้	3.51	0.68	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
2.4 ครูมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยปฏิบัติการ ที่เหมาะสม	3.50	0.69	มาก	4.72	0.59	มากที่สุด

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2.5 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้	3.34	0.79	ปานกลาง	4.73	0.59	มากที่สุด
3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้						
3.1 ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.50	0.73	มาก	4.75	0.57	มากที่สุด
3.2 ครูดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.56	0.77	มาก	4.80	0.48	มากที่สุด
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้จริง	3.50	0.71	มาก	4.76	0.57	มากที่สุด
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด	3.51	0.80	มาก	4.72	0.59	มากที่สุด
3.5 ครูสามารถวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตามหลักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.45	0.70	ปานกลาง	4.72	0.59	มากที่สุด
4. การวิเคราะห์ข้อมูล						
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.53	0.66	มาก	4.75	0.57	มากที่สุด
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.55	0.77	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.53	0.69	มาก	4.75	0.58	มากที่สุด
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.47	0.70	ปานกลาง	4.72	0.59	มากที่สุด
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม	3.55	0.58	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5. การสรุปผล						
5.1 ครูสามารถการสรุปผลการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.60	0.68	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
5.2 ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงาน การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตาม หลักการทำวิจัย	3.43	0.81	ปานกลาง	4.79	0.49	มากที่สุด
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจาก การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.38	0.81	ปานกลาง	4.76	0.57	มากที่สุด
รวม	3.53	0.54	มาก	4.75	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 24 พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ (process) กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยภาพรวมของสภาพปัจจุบัน มีระดับการดำเนินการอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายข้อ ปรากฏว่า

ข้อคำถามเกี่ยวกับการสำรวจวิเคราะห์ปัญหา พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้ ครูสามารถนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำเป็น การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ครูมีการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียน ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและ ครูศึกษากระบวนการปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ครูศึกษาหาวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ครูมีวิธีการศึกษาวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน ครูมีการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียนและ ครูสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้ ตามลำดับ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถกำหนดวิธีการในการวิจัยได้ ครูสามารถสร้างสื่อนวัตกรรมในการวิจัยได้ ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ครูมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยปฏิบัติการที่เหมาะสม ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถสร้างสื่อนวัตกรรมในการวิจัยได้ ครูสามารถกำหนดวิธีการในการวิจัยได้ ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้ ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม และครูมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยปฏิบัติการที่เหมาะสม ตามลำดับ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้จริง และ ครูสามารถวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตามหลักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้จริง ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด และครูสามารถวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตามหลักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและ ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ตามลำดับ

ข้อความเกี่ยวกับการสรุปผล พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อความในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครูสามารถการสรุปผลการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตาม หลักการทำวิจัย และครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อความอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อความจากมากไป น้อย ดังนี้ ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ครูสามารถการจัดทำรูปเล่ม รายงานการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตามหลักการทำวิจัย และครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ตามลำดับ

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึง ประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านผลผลิต

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านผลผลิต (Output)						
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน						
1.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจใน กระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.75	0.55	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
1.2 ครูมีความรู้ที่สามารถนำ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการ เรียนการสอน	3.54	0.54	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
1.3 ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง	3.60	0.60	มาก	4.76	0.57	มากที่สุด

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้						
2.1 ครูมีความสามารถในการลง มือปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย	3.59	0.75	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
2.2 มีความสามารถในการจัดทำ สื่อนำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.54	0.67	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
2.3 มีความสามารถเขียนรายงาน การวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตาม รูปแบบวิจัย	3.50	0.75	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนา ครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน						
3.1 ครูมีความพึงพอใจในการ ดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.53	0.68	มาก	4.76	0.57	มากที่สุด
3.2 ครูมีความสนใจในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.53	0.71	มาก	4.76	0.51	มากที่สุด
3.3 ครูมีความร่วมมือและ สนับสนุนในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.51	0.69	มาก	4.80	0.55	มากที่สุด
รวม	3.57	0.52	มาก	4.78	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 25 พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการ
ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านผลผลิต (Output) โดยภาพรวมของสภาพปัจจุบัน มีระดับการ
ดำเนินการอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายข้อ
ปรากฏว่า

ข้อคำถามเกี่ยวกับครุมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า สภภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครุมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครุนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง และ ครุมีความรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครุมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครุมีความรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและ ครุนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง ตามลำดับ

ข้อคำถามเกี่ยวกับครุมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ พบว่า สภภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครุมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย มีความสามารถในการจัดทำสื่อนำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครุมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย และ มีความสามารถในการจัดทำสื่อนำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ

ข้อคำถามเกี่ยวกับครุมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า สภภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ ครุมีความพึงพอใจในการดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครุมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ ครุมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ ครุมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครุมีความพึงพอใจในการดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและ ครุมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามลำดับ

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านข้อมูลป้อนกลับ

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)						
1. การรายงานผล						
1.1 รายงานผลการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	3.40	0.70	ปานกลาง	4.73	0.52	มากที่สุด
1.2 รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	3.47	0.60	ปานกลาง	4.77	0.50	มากที่สุด
1.3 รายงานผลการประเมินการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	3.42	0.69	ปานกลาง	4.76	0.50	มากที่สุด
2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา						
2.1 นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ	3.65	0.85	มาก	4.87	0.43	มากที่สุด
2.2 นำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในการดำเนินการครั้งต่อไป	3.57	0.78	มาก	4.70	0.53	มากที่สุด
รวม	3.59	0.57	มาก	4.73	0.43	มากที่สุด

จากตาราง 26 พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) โดยภาพรวมของสภาพปัจจุบัน มีระดับการดำเนินการอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายข้อปรากฏว่า

การรายงานผล พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ รายงานผลการประเมินการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และรายงานผลการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ ตามลำดับและมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ รายงานผลการประเมินการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และรายงานผลการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ ตามลำดับ

การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา พบว่า สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามในการดำเนินการจากมากไปน้อย ดังนี้ นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและนำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในการดำเนินการครั้งต่อไปตามลำดับ และมีระดับความพึงประสงค์ทุกข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับข้อคำถามจากมากไปน้อย ดังนี้ นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และนำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในการดำเนินการครั้งต่อไป ตามลำดับ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็น สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แต่ละด้าน ดังรายละเอียดดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ คือ ครูมีความรู้ความสามารถที่หลากหลายและต่างสถาบัน แนวคิดและรูปแบบการปฏิบัติการทำวิจัยยังมีหลากหลายรูปแบบ ต้องมีการพัฒนาตามหลักวิชาการและเป็นแนวทางเดียวกันถึงจะทำให้ครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียนที่ถูกต้องและสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ ครูยังพบปัญหาที่ผู้เรียนเป็นพื้นฐาน เช่น ม.ต้น อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ขาดวินัย ไม่สนใจเรียน ฯลฯ เป็นปัญหาซ้ำๆ ซึ่งไม่ทำทนายให้เกิดการทำวิจัย ครูขาดแรงจูงใจ เช่น รางวัลหรือของสมนาคุณ เมื่อทำเกิดผลสำเร็จจะมีสิ่งจูงใจอย่างไร เหมือนกับมูลนิธิสมาคมต่างๆ ครูขาดทุนในการทำวิจัยมีอย่างจำกัด จึงทำได้ตามอัธยาศัยของแต่ละบุคคล และขาดผู้ต่อยอดงานวิจัย คือวิจัยเพื่อพัฒนาในโรงเรียน/ชั้นเรียนเท่านั้น ซึ่งการทำวิจัยถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอนควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านกระบวนการ (Process) มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ คือควรจัดการอบรมให้ความรู้ วิธีการจัดทำ การกำหนดปัญหา วิธีการวิจัย การแปลผล เนื่องจากครุมีอาวุธมีใสมาก ควรมีการอบรมปฏิบัติการ เอกการทบทวนความรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน กระบวนการพัฒนามีแต่แบบเดิมๆ เท่าที่แต่ละบุคคลจะคิดได้ขาดการบูรณาการและเชื่อมโยงกัน จึงทำให้งานวิจัยของพวกเราไม่ค่อยได้แก้ปัญหามากนัก และควรส่งเสริมการทำวิจัยโดยมีพี่เลี้ยงให้คำแนะนำเพื่อชี้แนะแนวทาง

3. ผลผลิต (Output) มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ คือ ครุมีการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนน้อย การแก้ปัญหาโดยการทำวิจัยน้อย ส่วนใหญ่วิจัยเพื่อเป็นร่องรอยการตรวจประเมิน/เพื่อรับการตรวจ ลงสู่ผู้เรียนมีน้อย จึงควรแก้ไขปัญหานี้มากขึ้น

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการบูรณาการทุกกลุ่มสาระ/ทำวิจัยร่วมกัน และนำไปแก้ปัญหาร่วมกัน ควรมีหน่วยงานภายนอกสนับสนุนงานวิจัยให้มากขึ้น เพื่อการแก้ปัญหานานาวิจัยที่มีอยู่เช่นทุกวันนี้ ควรมีการจัดอบรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ควรจัดหลักสูตรการวิจัยและพาปฏิบัติจริง

2.2 การวิเคราะห์การจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นของระบบพัฒนาครูด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการศึกษา สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั่วประเทศ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาระบบพัฒนาครู ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 27 ค่า PNI^{Modified} และการจัดลำดับความสำคัญจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบ โดยรวม

รายการ	I	D	PNI ^{Modified}	จัดลำดับความสำคัญ
1. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.76	3.60	0.323	3
2. ด้านกระบวนการ	4.75	3.49	0.360	1
3. ด้านผลผลิต	4.78	3.57	0.340	2
4. ด้านข้อมูลป้อนกลับ	4.73	3.59	0.316	4

จากตาราง 27 พบว่า การจัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็นจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านปัจจัยนำเข้า ตามลำดับ

ตาราง 28 ค่า PNI_{Modified} และการจัดลำดับความสำคัญจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน
และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบ แต่ละด้าน

รายการ	I	D	PNI _{Modified}	จัดลำดับ ความสำคัญ
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)				
1. ครู	4.75	3.61	0.314	4
2. นโยบายของสถานศึกษา	4.81	3.73	0.290	5
3. งบประมาณ	4.74	3.37	0.409	1
4. อุปกรณ์	4.75	3.49	0.360	2
5. การบริหารจัดการ	4.73	3.59	0.316	3
ด้านกระบวนการ (Process)				
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	4.74	3.58	0.323	5
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	4.74	3.48	0.361	2
3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้	4.75	3.51	0.355	3
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	4.76	3.53	0.349	4
5. การสรุปผล	4.78	3.47	0.378	1
ด้านผลผลิต (Output)				
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	4.78	3.63	0.316	3
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียนได้	4.79	3.54	0.352	2
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครูในการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.77	3.53	0.353	1
ด้านข้อมูลย้อนกลับ				
1. การรายงานผล	4.74	3.37	0.409	1
2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา	4.76	3.53	0.349	2

จากตาราง 28 พบว่า การจัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็นจากแบบสอบถามสภาพ
ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เมื่อจำแนก
เป็นรายได้ ปรากฏว่า

ด้านปัจจัยนำเข้า จัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ งบประมาณ อุปกรณ์ และครู ตามลำดับ

ด้านกระบวนการ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ การสรุปผล การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม และการนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ ตามลำดับ

ด้านผลผลิต จัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ และครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามลำดับ

ด้านข้อมูลป้อนกลับ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็น ได้แก่ การรายงานผล การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.1 ผลการศึกษา โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ดี (Best Practice)

จากการศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ดี (Best Practice) จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จำนวน 2 โรงเรียน ที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด) โดยสร้างแบบสัมภาษณ์จากการศึกษาความต้องการจำเป็นและลำดับการศึกษาข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และ ด้านปัจจัยนำเข้า สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านกระบวนการ พบว่า กระบวนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเริ่มจากการกำหนดมาตรฐานครู ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่มีการปฏิรูป การเรียนรู้ และบทบาท ที่จะเป็พลังขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จมากที่สุด คือ “ครู” หน้าที่โดยตรงของครู คือการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน ดังนั้น ครูจะต้องใช้ความพยายามอยู่ตลอดเวลากับการค้นหาวิธีการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า การวิจัยเป็นกระบวนการค้นหาความรู้และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเชื่อถือได้ ดังนั้น ถ้าครูได้นำหลักการสำคัญ การวิจัยมาใช้ในการค้นหาวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนจะช่วยหาคำตอบหรือตอบคำถามที่ต้องการได้ โดยทางโรงเรียนมีกระบวนการพัฒนาครูในการทำวิจัยและต้นสังกัดสนับสนุนในการพัฒนาครู พร้อมกับเป็นแรงผลักดันให้ครูได้ทำงานวิจัยอย่างเต็มที่ ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

- 1) ต้นสังกัดสนับสนุนงบประมาณการพัฒนาครู
- 2) โรงเรียนจัดโครงการพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน

3) ดำเนินการพัฒนาครู

4) ติดตามผลการพัฒนาครู ทำวิจัยในชั้นเรียน

5) รายงานผล สรุปปัญหา ข้อเสนอแนะ การปฏิบัติงานโครงการ พัฒนาครู การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ในการดำเนินการตามกระบวนการ ได้นำกลไกการขับเคลื่อนของกระบวนการ คือ Plan (วางแผน) Do (ปฏิบัติ) Check (ตรวจสอบ) และ Act (การดำเนินการให้เหมาะสม) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกๆ เรื่อง ของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ในการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนทาง โรงเรียนมีการประชุมชี้แจงให้กับครูทราบในทุกช่วงของการรายงานการดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยในการอบรมพัฒนาครูในการทำวิจัยมีการอบรมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง

การดำเนินการต้องได้รับความร่วมมือหลายฝ่ายภายในและภายนอกโรงเรียน ประกอบด้วย

1) หน่วยงานต้นสังกัด สนับสนุนส่งเสริมการจัดทำโครงการพัฒนาครู

2) ผู้บริหารสถานศึกษา สนับสนุน ส่งเสริม การพัฒนาศักยภาพของครู เช่น สนับสนุนเข้าร่วมอบรม สนับสนุนการศึกษาต่อ สนับสนุนการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียน การสอน สนับสนุนการทำวิทยฐานะทางวิชาการของครู เป็นต้น

3) ฝ่ายวิจัยของสถานศึกษา เป็นผู้ส่งเสริม ผลักดันให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน นิเทศ กำกับ ติดตาม และให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ

4) ครู มีความรู้ ทักษะในการทำวิจัย สามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียน การสอนอย่างเหมาะสม โดยครูได้รับการประชุม อบรม เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนตามนโยบาย ของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านผลผลิต พบว่า ครูได้มีการส่งเอกสารรายงานผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ให้กับผู้บริหารสถานศึกษาเกิน 90 % ของทุกๆ ปีการศึกษา ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนสูงขึ้นและทำให้ผล O-net ของนักเรียนสูงขึ้นด้วยเช่นกัน นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ชัดเจน และนักเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทำให้ครูมีศักยภาพเพิ่มขึ้นทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน และความรู้ ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างเหมาะสม

3. ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า การกำหนดนโยบายของโรงเรียนมีความชัดเจน ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากต้นสังกัด มีสื่อ อุปกรณ์ทางการศึกษาที่เหมาะสม และมีขั้นตอนในการบริหารจัดการของโรงเรียนอย่างเป็นขั้นตอนตามระบบราชการ คือ มีการรายงานการปฏิบัติการ โดยเริ่มจาก ครู รายงานผลการดำเนินการให้กับกลุ่มสาระ กลุ่มสาระรายงานผลให้กับฝ่ายวิจัย ฝ่ายวิจัยรายงานผลให้กับรองผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการรายงานผลต่อผู้อำนวยการ

สถานศึกษา ทำให้การทำวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษามีความชัดเจนและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างดี

3.2 ผลการออกแบบคุณลักษณะองค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการศึกษา 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาตามแนวความคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบ 3) สอบถามความคิดเห็นสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 4) การสำรวจความสำคัญขององค์ประกอบ อันดับที่ 1 5) การศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ดี (Best Practice) ซึ่งเป็นการสรุปองค์ประกอบที่ผู้วิจัยสามารถนำมาออกแบบ ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 29 การออกแบบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยภาพรวม

องค์ประกอบ	ผลการศึกษาระบบวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบ					ระบบที่ผู้วิจัยออกแบบ
	ศึกษาเอกสาร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	การสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	การสำรวจความสำคัญ อันดับ 1	Best Practice	
ด้านปัจจัยนำเข้า	✓	✓	✓		✓	✓
1. ครู	✓	✓	✓		✓	✓
2. นโยบายของสถานศึกษา	✓	✓	✓		✓	✓
3. งบประมาณ	✓	✓	✓	✓	✓	
4. อุปกรณ์	✓	✓	✓		✓	
5. การบริหารจัดการ	✓	✓	✓		✓	
6. หลักสูตร			✓		✓	✓

ตาราง 29 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการศึกษาระบบวิเคราะห์องค์ประกอบของระบบ					ระบบที่ผู้วิจัยออกแบบ
	ศึกษาเอกสาร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	การสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	การสำรวจความสำคัญ อันดับ 1	Best Practice	
7. ทรรศนะ			✓		✓	✓
ด้านกระบวนการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	✓	✓	✓		✓	✓
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	✓	✓	✓		✓	✓
3. การดำเนินการวิจัย	✓	✓	✓		✓	✓
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	✓	✓	✓		✓	✓
5. การสรุปผล	✓			✓		
6. การรายงานผลการวิจัย		✓	✓		✓	✓
ด้านผลผลิต	✓	✓	✓		✓	✓
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	✓	✓	✓		✓	✓
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	✓	✓	✓		✓	✓
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครูด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน		✓	✓	✓	✓	✓
ด้านข้อมูลย้อนกลับ	✓	✓	✓		✓	✓
1. การรายงานผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา	✓	✓	✓		✓	✓

จากตาราง 29 พบว่า ผลการวิเคราะห์ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการศึกษา 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาตามแนวความคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบ 3) สอบถามความคิดเห็นสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 4) การสำรวจความสำคัญขององค์ประกอบ อันดับที่ 1 5) การศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ดี (Best Practice) ผู้วิจัยสามารถแสดงองค์ประกอบของระบบพัฒนา ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการศึกษาดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) นโยบายของสถานศึกษา 2) หลักสูตร 3) ผู้บริหาร 4) ครู และ 5) ทรัพยากร โดยเดิมจากการใช้คำว่า การบริหารจัดการ ผู้ทรงคุณวุฒิได้แนะนำให้เปลี่ยนเป็น ผู้บริหาร จะได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์ ให้จัดอยู่ในหมวดของ ทรัพยากรทางการศึกษาจะได้ครอบคลุม เช่น งบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ วัสดุ เอกสาร สภาพแวดล้อม ภายในโรงเรียน เป็นต้น

ด้านกระบวนการ จากคำแนะนำในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงาน มีการปรับเปลี่ยน คำของการแต่ละองค์ประกอบเพื่อให้ได้ คำที่ใช้ชัดเจนและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ โดยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ประกอบด้วย 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การรายงานผลการวิจัย โดยนำข้อมูลองค์ประกอบด้านการสรุปผลมาจัดรวมเข้ากับการรายงานผลการวิจัย ส่วนกระบวนการขับเคลื่อน ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Plan) 2) การปฏิบัติ (Do) 3) การตรวจสอบ (Check) และ 4) การดำเนินการให้เหมาะสม (Act) ผู้วิจัยนำมาเป็นองค์ประกอบภายในคู่มือระบบพัฒนาครูเพื่อให้ขั้นตอนสามารถปฏิบัติตามหลักการของระบบบริหารการศึกษาและ วิธีพัฒนาครู ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรม (Training) 2) การเป็นที่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) และ 3) การฝึกปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยนำข้อมูลวิธีพัฒนาครูเป็นขั้นตอนของการดำเนินการพัฒนาระบบ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้

ด้านผลผลิต ประกอบด้วย 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ และ 3) ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ด้านข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย 1) การรายงานผล และ 2) การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา

3.3 ผลการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และวิเคราะห์ระบบข้างต้น มาใช้ประกอบการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยนำเสนอ องค์ประกอบของระบบการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมี 4 องค์ประกอบหลัก มีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 1.1 นโยบายของสถานศึกษา
 - 1.2 หลักสูตร
 - 1.3 ผู้บริหาร
 - 1.4 ครู
 - 1.5 ทรัพยากร
2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 2.1 องค์ประกอบย่อย
 - 2.1 การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา
 - 2.2 การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
 - 2.3 การดำเนินการวิจัย
 - 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.5 การรายงานผลการวิจัย
 - 2.2 กลไกขับเคลื่อนกระบวนการ
 - 2.2.1 การวางแผน (Plan)
 - 2.2.2 การปฏิบัติ (Do)
 - 2.2.3 การตรวจสอบ (Check)
 - 2.2.4 การปรับปรุง (Act)
 - 2.3 วิธีการพัฒนาครู
 - 2.3.1 การฝึกอบรม (Training)
 - 2.3.2 การเป็นที่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring)
 - 2.3.3 การฝึกปฏิบัติ (Action)
3. องค์ประกอบด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย
 - 3.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 3.2 ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้

3.3 ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

4. องค์ประกอบด้านข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย

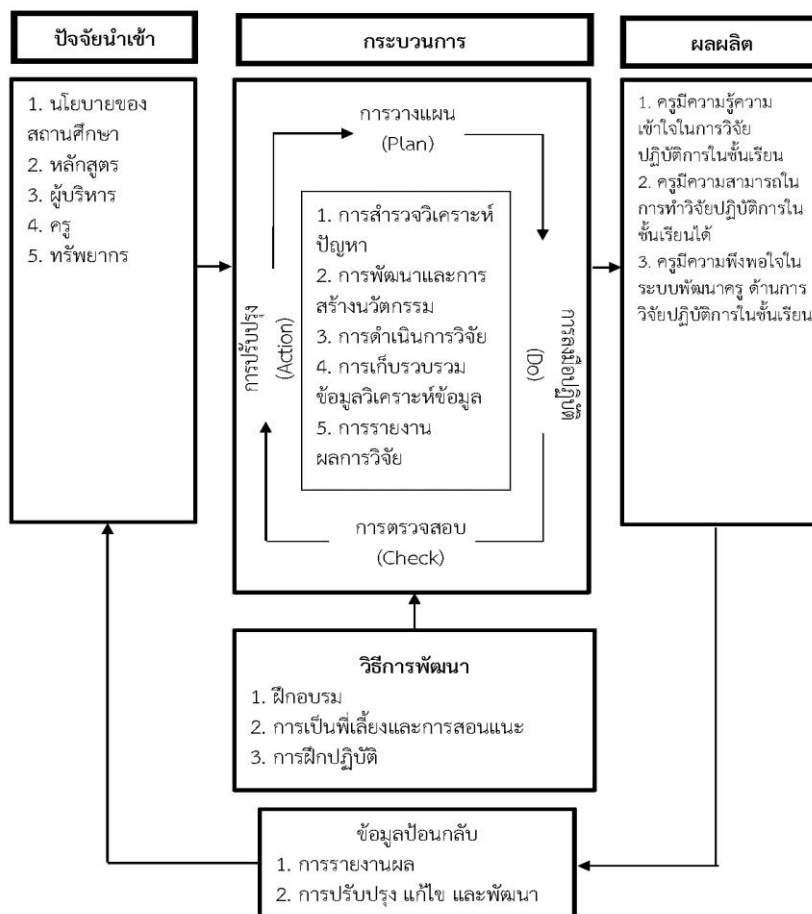
4.1 การรายงานผล

4.2 การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา

จากผลการศึกษาได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสามารถแสดงโครงสร้างที่ได้ศึกษามาเป็น การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังต่อไปนี้



โครงสร้างหลักของระบบพัฒนาครู

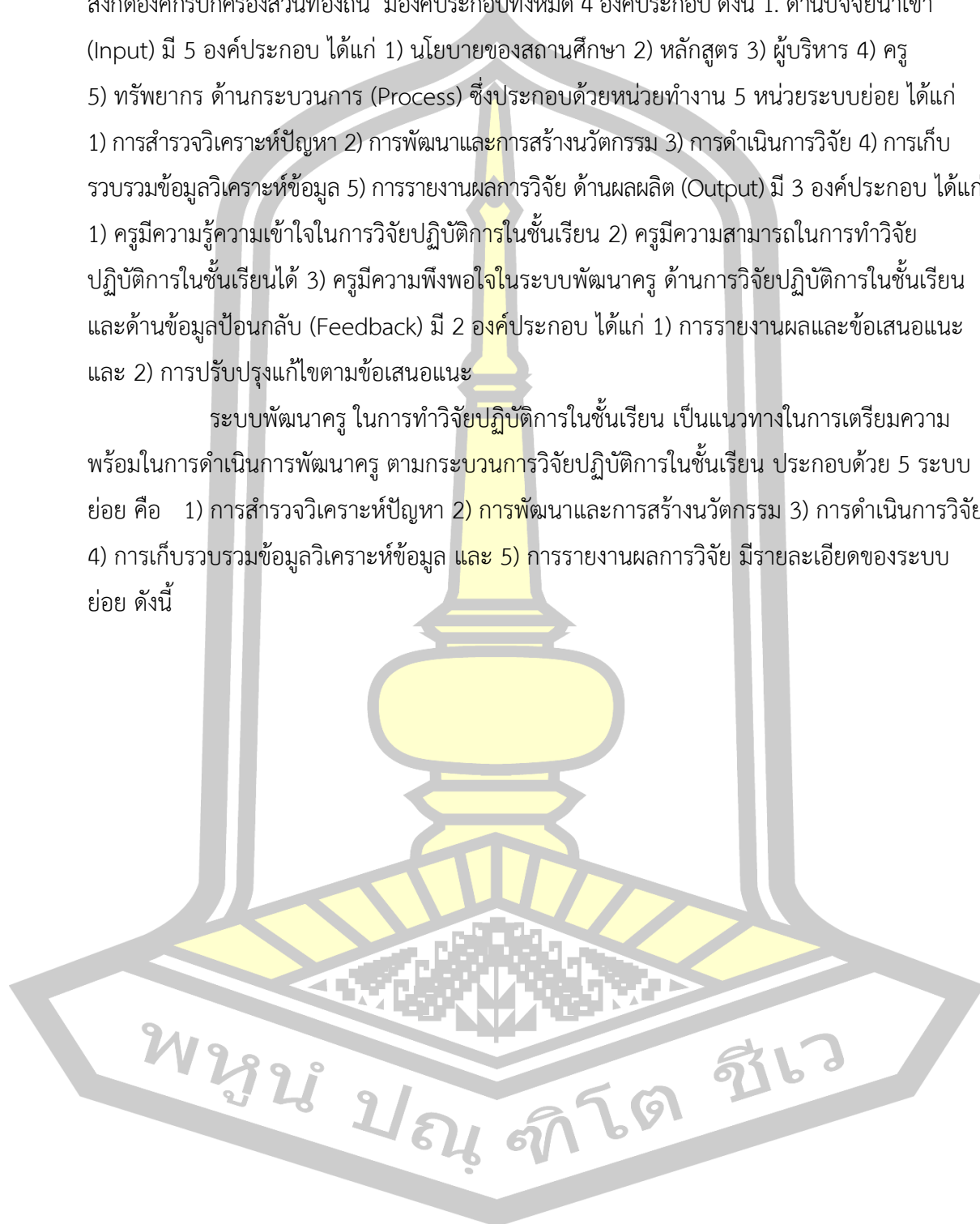


ภาพประกอบ 13 ร่างระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

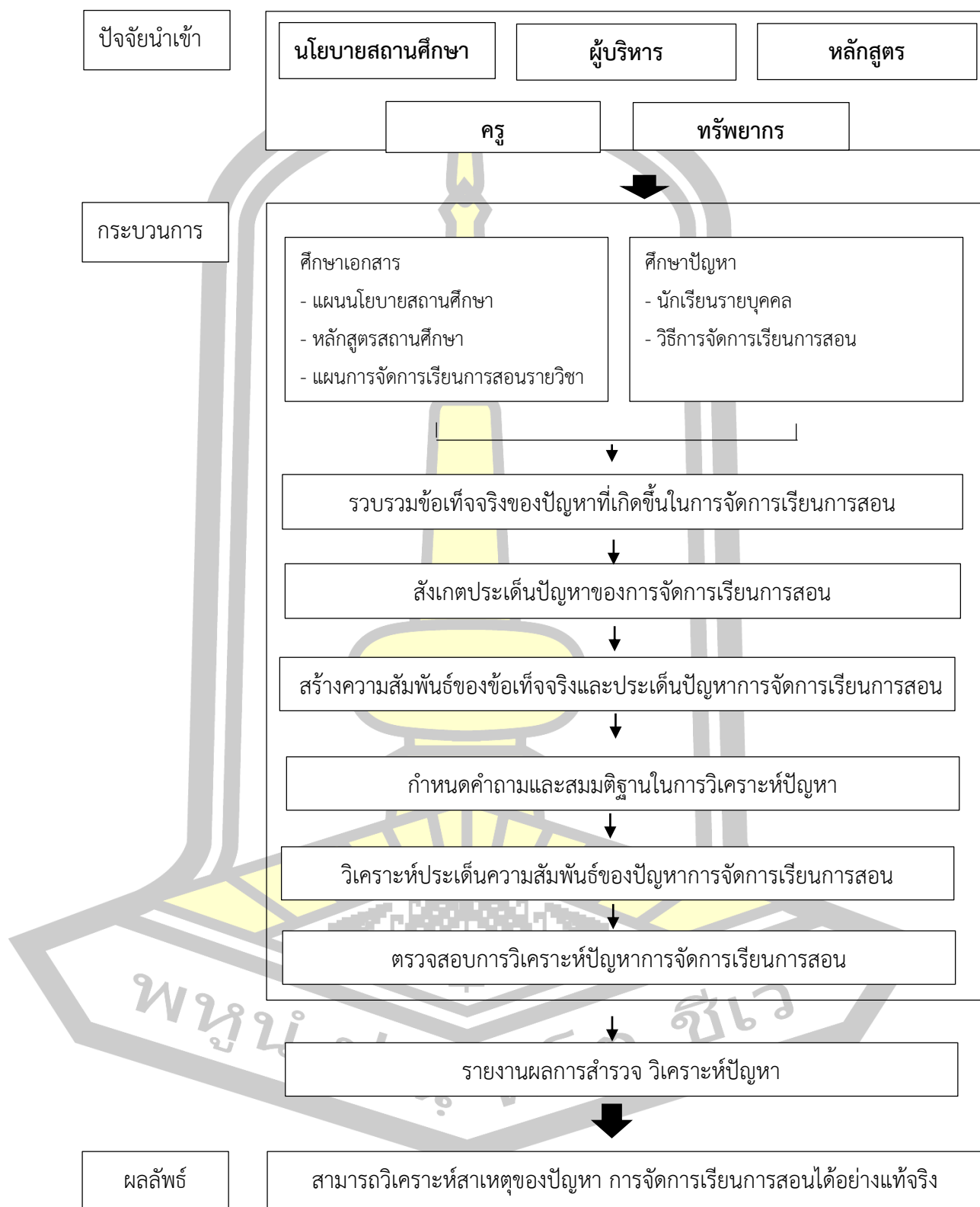
๒๕ ปณฺ ๓๒๓

จากภาพประกอบ 13 ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายของสถานศึกษา 2) หลักสูตร 3) ผู้บริหาร 4) ครู 5) ทรัพยากร ด้านกระบวนการ (Process) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงาน 5 หน่วยระบบย่อย ได้แก่ 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 5) การรายงานผลการวิจัย ด้านผลผลิต (Output) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ 3) ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรายงานผลและข้อเสนอแนะ และ 2) การปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการพัฒนาครู ตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 5 ระบบย่อย คือ 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การรายงานผลการวิจัย มีรายละเอียดของระบบย่อย ดังนี้



ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา



ภาพประกอบ 14 ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา

จากแผนภาพระบยย่อยที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา โดยมาแจกแจงขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งมีกระบวนการ ขั้นตอน แนวทางในการดำเนินงาน และเครื่องมือในการปฏิบัติดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 30 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบยย่อยที่ 1

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การวางแผน (Plan)	1. ศึกษาเอกสาร	1. ครูวิเคราะห์เอกสาร ประกอบด้วย แผนนโยบายสถานศึกษา หลักสูตรสถานศึกษา แผนการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษา	ครูสามารถวิเคราะห์แผนนโยบาย สถานศึกษา หลักสูตรสถานศึกษา แผนการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษา
	2. ศึกษาปัญหา	1. ครูวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชา โดยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา วิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล	ครูสามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาได้
การลงมือปฏิบัติ (Do)	3. รวบรวมข้อเท็จจริงของ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ จัดการเรียนการสอน	1. ศึกษาข้อมูลวิเคราะห์ข้อเท็จจริงของปัญหาของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหา ของนักเรียน	ครูสามารถ วิเคราะห์ข้อเท็จจริงของ ปัญหาของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนจัดเรียงข้อมูลการเกิด ปัญหาของนักเรียนได้

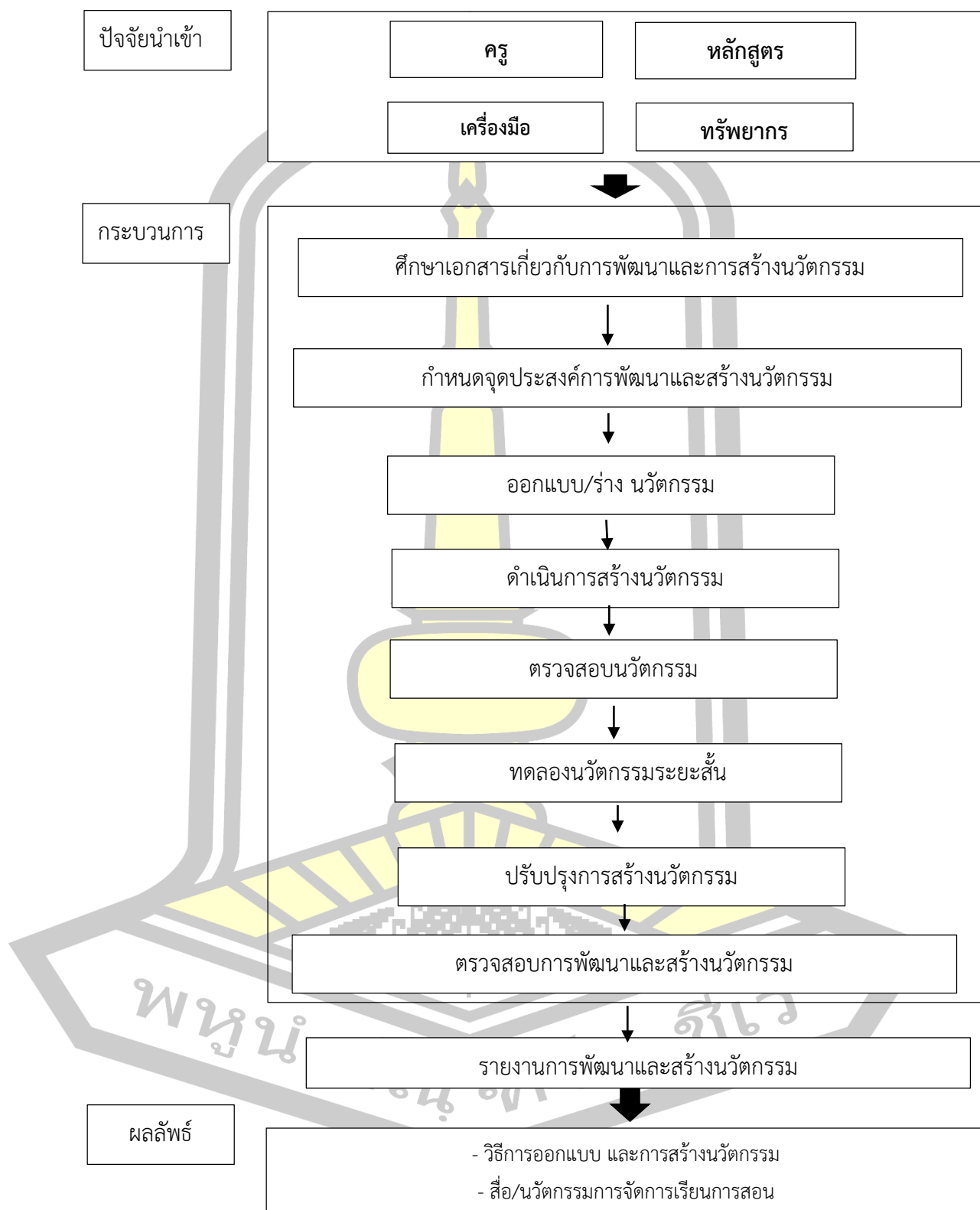
ตาราง 30 (ต่อ)

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ	
การตรวจสอบ (Check)	4. สังเกตประเด็นปัญหาของการจัดการเรียนการสอน	1. วิเคราะห์ประเด็นปัญหา ของการจัดการเรียนการสอน 2. ครูศึกษาลักษณะของปัญหาของการเรียนการสอน 3. ครูศึกษาสาเหตุของปัญหาของการเรียนการสอน	ครูสามารถสังเกตประเด็น ปัญหาได้	
	5. สร้างความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงและประเด็นปัญหาการจัดการเรียนการสอน	1. สร้างความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงและประเด็นปัญหาการจัดการเรียนการสอน เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลการจัดการเรียนการสอน	สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลการจัดการเรียนการสอนได้	
	6. กำหนดคำถามและสมมติฐานในการวิเคราะห์ปัญหา	1. ครูวิเคราะห์ประเด็นปัญหา เพื่อตั้งคำถาม และสมมติฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขการจัดการเรียนการสอน	สามารถกำหนดคำถามและสมมติฐานในการวิเคราะห์ปัญหาได้	
	7. วิเคราะห์ตัวแปรของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	1. วิเคราะห์ตัวแปรของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	กำหนดตัวแปรของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	
	8. ตรวจสอบการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	1. นำเสนอ รายงานผลการสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา ต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ ตรวจสอบการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	รายงานการวิเคราะห์ปัญหาของ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	

ตาราง 30 (ต่อ)

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การปรับปรุง (Action)	9. รายงานผลการสำเร็จ วิเคราะห์ปัญหา	1. ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะนำตามแต่เห็นสมควรและ เหมาะสมกับปัญหา ความเป็นจริงในการจัดการเรียนการสอน 2. สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ปัญหาเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้าวิชาการ	ได้ผลการวิเคราะห์ปัญหา ของการวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน

ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม



ภาพประกอบ 15 ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม

จากแผนภาพระบยย่อยที่ 2 การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม โดยมาแจกแจงขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งมีกระบวนการ ขั้นตอน แนวทางในการดำเนินงาน และเครื่องมือในการปฏิบัติดังตารางต่อไปนี้

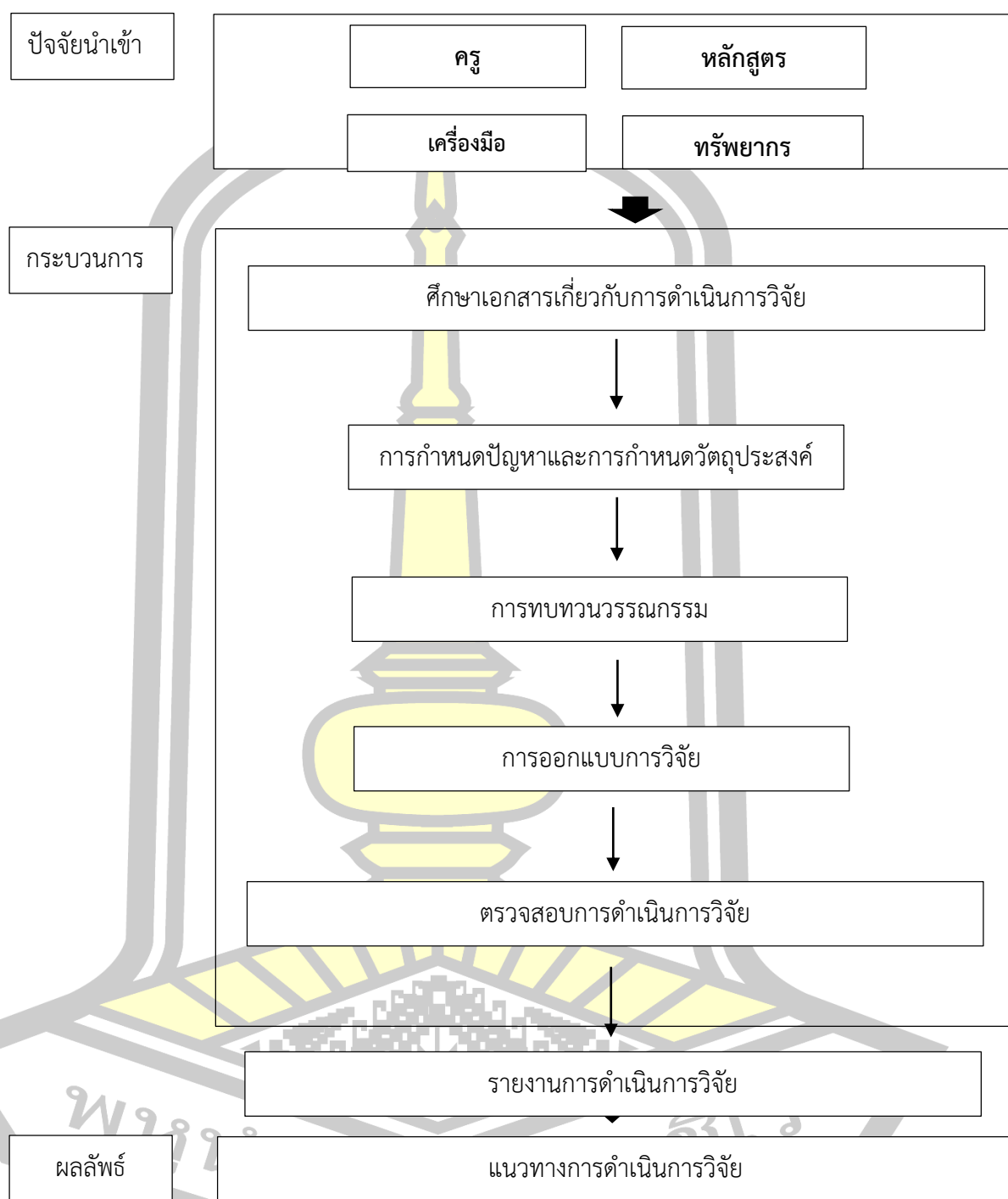
ตาราง 31 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบยย่อยที่ 2

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การวางแผน (Plan)	1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกาพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม 2. กำหนดจุดประสงค์กาพัฒนาและสร้างนวัตกรรม	1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกาสร้างสื่อ/นวัตกรรม การจัดการเรียนการสอน 2. ศึกษาการออกแบบการพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม 3. ศึกษาสภาพปัญหา ที่จะนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม	ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม
การลงมือปฏิบัติ (Do)	3. ออกแบบนวัตกรรม 4. รังนวัตกรรม 5. ดำเนินการสร้างนวัตกรรม	1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เพื่อกำหนดนวัตกรรม 2. รัง/ออกแบบนวัตกรรม 1. ดำเนินการสร้างนวัตกรรม	สามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถปฏิบัติตามกระบวนการสร้างนวัตกรรม
	6. ตรวจสอบนวัตกรรม	1. นำนวัตกรรมที่สร้างเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 2. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และข้อเสนอแนะ	ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3-7 คน
	7. ทดลองนวัตกรรมระยะสั้น	1. ทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถ ระดับเก่ง ระดับกลาง และระดับอ่อน รวม 3 คน เพื่อวิเคราะห์ ผลการใช้นวัตกรรม	ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ตาราง 31 (ต่อ)

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
	8. ปรับปรุงการสร้างนวัตกรรม	1. ปรับปรุงแก้ไข นวัตกรรมตามข้อเสนอแนะหลังการนำไปทดลองใช้	จัดทำรูปแบบรายงานการสร้างนวัตกรรม
การตรวจสอบ (Check)	9. ตรวจสอบการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม	1. นำเสนอ รายงานผลการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม ต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ ตรวจสอบการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม	รายงานผลการสร้างนวัตกรรม
การปรับปรุง (Action)	10. รายงานการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม	1. ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะแต่เห็นสมควรและ เหมาะสมกับปัญหาความเป็นจริงในการจัดการเรียนการสอน 2. สรุปรายงานผลการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม เสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ	ได้สื่อ นวัตกรรม เพื่อแก้ไข ปัญหาการจัดการเรียนการสอน

ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบ 16 ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย

จากแผนภาพระบยย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย โดยมาแจกแจงขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งมีกระบวนการ ขั้นตอน แนวทางในการดำเนินงาน และ เครื่องมือในการปฏิบัติดังตารางต่อไปนี้

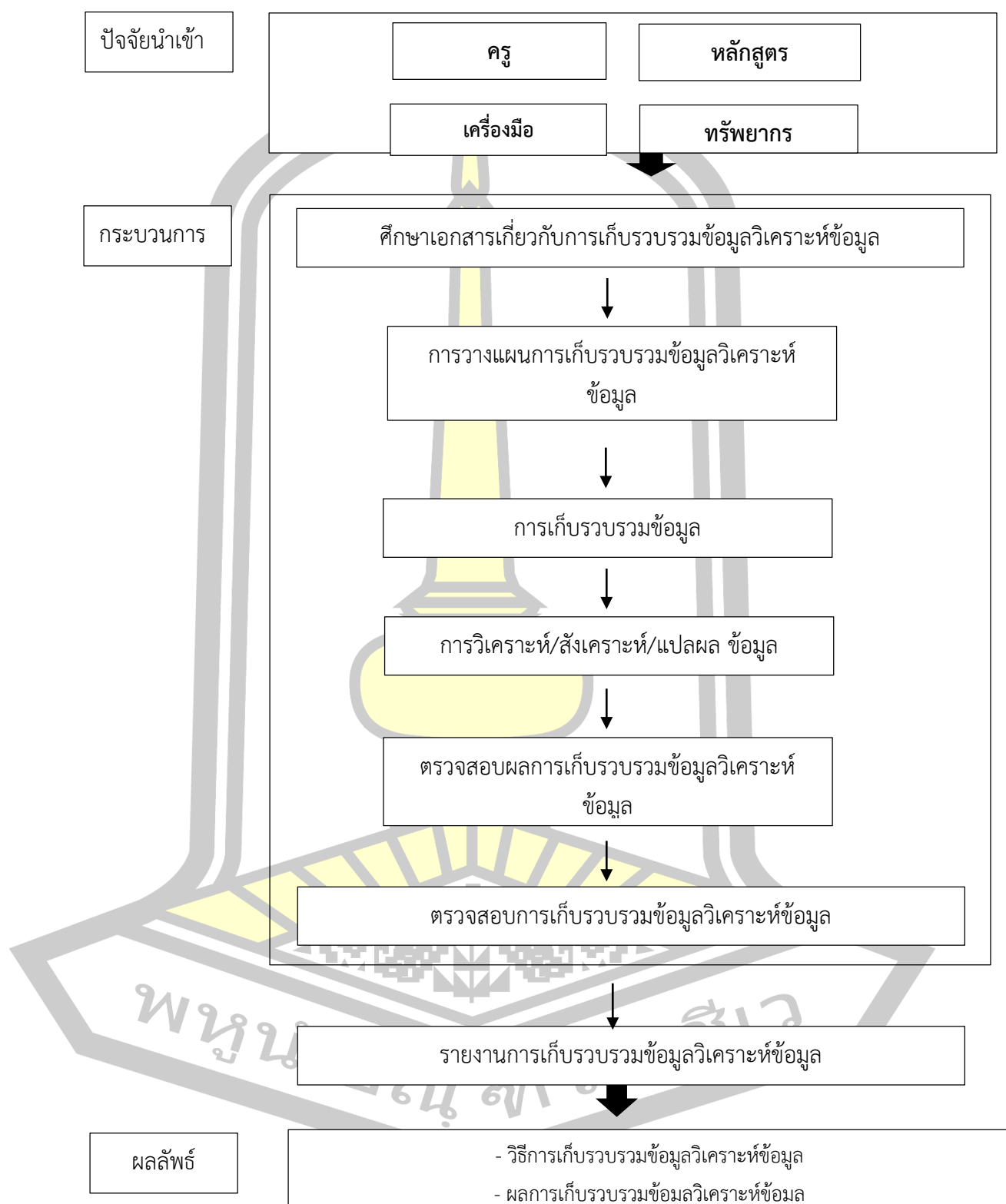
ตาราง 32 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบยย่อยที่ 3

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การวางแผน (Plan)	1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ การดำเนินการวิจัย	1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินการวิจัยที่หลากหลายรูปแบบ 2. วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมากำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยได้อย่างเหมาะสม	การรวบรวมศึกษา ค้นหาเอกสาร
การลงมือปฏิบัติ (Do)	2. การกำหนดปัญหาและ การกำหนดวัตถุประสงค์ 3. การทบทวนวรรณกรรม 4. การออกแบบการวิจัย	1. นำผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา มากำหนดปัญหาของการดำเนินการวิจัย 2. นำผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา มากำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย 1. นำผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา มากำหนดขอบเขตของเนื้อหา ในการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัย 1. นำผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา มากำหนดกลุ่มประชากรในการดำเนินการวิจัย 2. นำผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา มากำหนดเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย 3. สร้างเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ตามความเหมาะสม 4. วิเคราะห์แนวทางการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้	กำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย กำหนดขอบเขตของเนื้อหา กำหนดกลุ่มประชากรในการดำเนินการวิจัย - กำหนดเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย - สามารถจัดทำขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติ

ตาราง 32 (ต่อ)

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การตรวจสอบ (Check)	5. ตรวจสอบการดำเนินการวิจัย	1. นำเสนอ รายงานผลการดำเนินการวิจัย ต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ ตรวจสอบการดำเนินการวิจัย	รายงานผลการดำเนินการวิจัย
การปรับปรุง (Action)	6. รายงานการดำเนินการวิจัย	1. ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะที่ตามแต่เห็นสมควรและ เหมาะสมกับปัญหาความเป็นจริงในการจัดการเรียนการสอน 2. สรุปรายงานผลการดำเนินการวิจัยเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาของการดำเนินการวิจัย - วัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย - ขอบเขตของเนื้อหา - กลุ่มประชากรในการดำเนินการวิจัย - เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย - ขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติ

ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพประกอบ 17 ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล

จากแผนภาพระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล โดยมาแจกแจงขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งมีกระบวนการ ขั้นตอน แนวทางในการดำเนินงาน และเครื่องมือในการปฏิบัติดังตารางต่อไปนี้

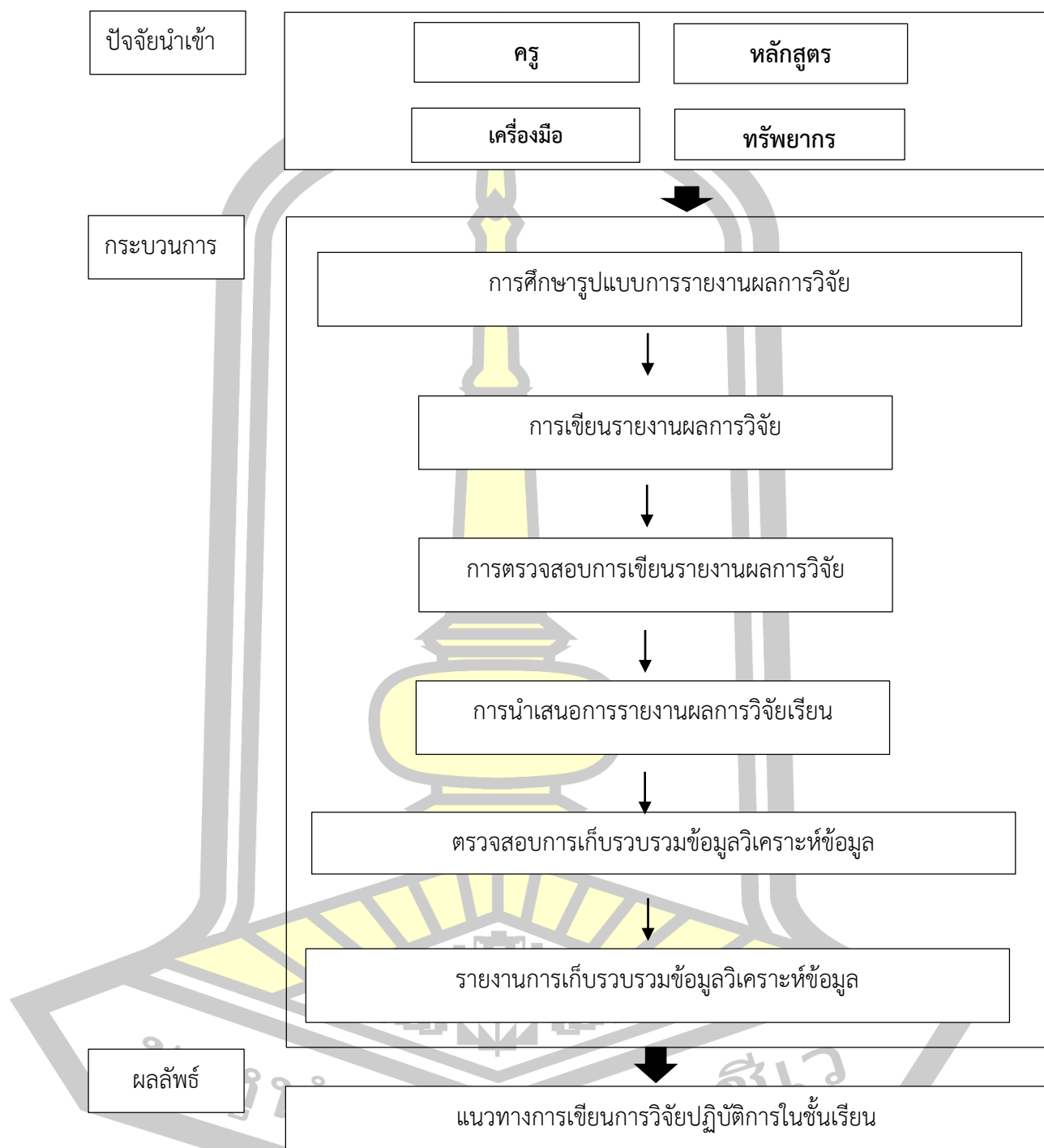
ตาราง 33 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 4

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การวางแผน (Plan)	1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 2. การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 2. ศึกษารูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	ครูสามารถศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
การลงมือปฏิบัติ (Do)	1. การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล 4. การวิเคราะห์/ส่งเคราะห์/แปลผล ข้อมูล 5. ตรวจสอบผลการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	1. วิเคราะห์ลำดับขั้นตอนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 1. เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามลำดับ 1. บันทึกข้อมูล 2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 3. วิเคราะห์ข้อมูล 1. จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานข้อมูล โดยโปรแกรมสำเร็จรูป 2. แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย 1. สรุปผลการเก็บรวบรวมข้อมูล	จัดระบบการเก็บรวบรวมตามกระบวนการวิจัย ดำเนินการตามกระบวนการ สามารถตรวจสอบข้อมูล ลงข้อมูลในโปรแกรมที่วิจัย ณัด เช่น โปรแกรม spss Excel word

ตาราง 33 (ต่อ)

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การตรวจสอบ (Check)	6. ตรวจสอบการเก็บรวบรวมข้อมูล	1. นำเสนอ รายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ ตรวจสอบการเก็บรวบรวมข้อมูล	รายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูล
การปรับปรุง (Action)	7. รายงานการเก็บรวบรวมข้อมูล	1. ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะนำตามแต่เห็นสมควรและ เหมาะสมกับปัญหาความเป็นจริงในการเรียนการสอน 2. สรุปรายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ	การรายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลตามรูปแบบงานวิจัย

ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย



ภาพประกอบ 18 ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย

จากแผนภาพระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย โดยมาแจกแจงขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งมีกระบวนการ ขั้นตอน แนวทางในการดำเนินงาน และ เครื่องมือในการปฏิบัติดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 34 แจกแจงขั้นตอนของกระบวนการระบบย่อยที่ 5

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การวางแผน (Plan)	1. การศึกษารูปแบบการรายงานผลการวิจัย	1. การศึกษาและวิเคราะห์การรายงานผลการวิจัย	ครูสามารถกรอกรายงานผลการวิจัย
การลงมือปฏิบัติ (Do)	2. การเขียนรายงานผลการวิจัย	1. ศึกษาการเขียนสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2. ศึกษาการเขียนอภิปรายผลวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3. ศึกษาการเขียนข้อเสนอแนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	ครูสามารถ เขียนสรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัยในชั้นเรียนได้
	3. การตรวจสอบการเขียนรายงานผลการวิจัย	1. ศึกษาการเขียนอ้างอิง ภายนอกการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2. ศึกษาการเขียนบรรณานุกรม	ครูสามารถอ้าง บรรณานุกรมได้
	4. การนำเสนอการรายงานผลการวิจัย	1. ศึกษาเตรียมโครงร่างการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย 1) ชื่อเรื่องวิจัย 2) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 3) วัตถุประสงค์การวิจัย 4) สมมติฐานการวิจัย 5) ขอบเขตของการศึกษา 6) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7) หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 8) กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) 9) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 10) การเก็บรวบรวมข้อมูล 11) ผลการวิจัย 12) สรุปผลการวิจัย 13) อภิปรายผลการวิจัย 14) ข้อเสนอแนะ 15) อ้างอิง 16) ภาคผนวก	ได้จัดประกอบของการเขียนวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตาราง 34 (ต่อ)

กลไก	กระบวนการ	แนวทางการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติ
การตรวจสอบ (Check)	5. ตรวจสอบการรายงานผลการวิจัย	1. นำเสนอ รายงานผลการการวิจัยต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ ตรวจสอบการรายงานผลการวิจัย	รายงานผลการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามรูปแบบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
การปรับปรุง (Action)	6. รายงานการรายงานผลการวิจัย	1. ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะนำตามแต่เห็นสมควรและ เหมาะสมกับปัญหาความเป็นจริงในการเรียนการสอน 2. สรุปรายงานผลการการวิจัย เสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้าวิชาการ	การรายงานผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเล่มสมบูรณ์

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากผู้เชี่ยวชาญ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 35 ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ส่วนที่ 1 บทนำ						
1. ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนาครู	4.71	0.76	มากที่สุด	4.71	0.76	มากที่สุด
2. สภาพปัญหาของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.71	0.76	มากที่สุด	4.71	0.76	มากที่สุด
3. วัตถุประสงค์ของคู่มือพัฒนาครู	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
4. ประโยชน์ที่ได้จากคู่มือ	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
5. คำชี้แจงของการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติงานในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
ส่วนที่ 2 โครงสร้างและวิธีดำเนินการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน						
6. โครงสร้างหลักของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7. ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 35 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
7.1 กระบวนการ การวางแผน (Plan)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กระบวนการ การลงมือปฏิบัติ (Do)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7.3 กระบวนการ การตรวจสอบ (Check)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 กระบวนการ การปรับปรุง (Action)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 แนวทางการดำเนินงานของ ระบบย่อยที่ 1	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7.6 ตัวชี้วัดของระบบย่อยที่ 1	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและ การสร้างนวัตกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8.1 กระบวนการ การวางแผน (Plan)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 กระบวนการ การลงมือปฏิบัติ (Do)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 กระบวนการ การตรวจสอบ (Check)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8.4 กระบวนการ การปรับปรุง (Action)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8.5 แนวทางการดำเนินงานของ ระบบย่อยที่ 2	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8.6 ตัวชี้วัดของระบบย่อยที่ 2	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 35 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
9. ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
9.1 กระบวนการ การวางแผน (Plan)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กระบวนการ การลงมือปฏิบัติ (Do)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 กระบวนการ การตรวจสอบ (Check)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 กระบวนการ การปรับปรุง (Action)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
9.5 แนวทางการดำเนินงานของระบบย่อยที่ 3	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
9.6 ตัวชี้วัดของระบบย่อยที่ 3	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
10.1 กระบวนการ การวางแผน (Plan)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 กระบวนการ การลงมือปฏิบัติ (Do)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 กระบวนการ การตรวจสอบ (Check)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
10.4 กระบวนการ การปรับปรุง (Action)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
10.5 แนวทางการดำเนินงานของระบบย่อยที่ 4	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 35 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
10.6 ตัวชี้วัดของระบบย่อยที่ 4	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11. ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11.1 กระบวนการ การวางแผน (Plan)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11.2 กระบวนการ การลงมือปฏิบัติ (Do)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11.3 กระบวนการ การตรวจสอบ (Check)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11.4 กระบวนการ การปรับปรุง (Action)	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11.5 แนวทางการดำเนินงานของระบบย่อยที่ 5	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
11.6 ตัวชี้วัดของระบบย่อยที่ 5	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
12. การนำระบบพัฒนาครู ในงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
ส่วนที่ 3 การนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้						
13. ชั้นเตรียม	3.71	0.95	มาก	3.71	0.95	มาก
14. ชั้นดำเนินการ	4.29	0.49	มาก	4.29	0.49	มาก
15. ชั้นประเมินผล	3.57	0.98	มาก	3.57	0.98	มาก
ส่วนที่ 4 การประเมินผลการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน						
16. การใช้สถิติ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
17. การวิเคราะห์	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 35 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
เครื่องมือที่ใช้ประกอบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน						
18. เอกสารประกอบ	4.43	1.13	มาก	4.43	1.13	มาก
19. ใบงาน	4.43	1.13	มาก	4.43	1.13	มาก
20. แบบทดสอบ	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
21. แบบสอบถาม	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
22. แบบประเมิน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
ภาพรวมของระบบและคู่มือการใช้ระบบ						
23. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน และ เข้าใจง่าย	4.43	1.13	มาก	4.43	1.13	มาก
24. การลำดับเนื้อหา และขั้นตอน ง่ายต่อการใช้งาน	4.14	1.07	มาก	4.14	1.07	มาก
รวม	4.85	0.23	มากที่สุด	4.85	0.23	มากที่สุด

จากตาราง 35 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถจำแนกตามส่วนประกอบของคู่มือการใช้ระบบผลปรากฏว่า

ส่วนที่ 1 บทนำ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ส่วนที่ 2 โครงสร้างและวิธีดำเนินการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ส่วนที่ 3 การนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ส่วนที่ 4 การประเมินผลการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

เครื่องมือที่ใช้ประกอบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้น ข้อ 18 เอกสารประกอบ และข้อ 19 ใบงาน ที่อยู่ในระดับมาก

ภาพรวมของระบบและคู่มือการใช้ระบบ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ข้อเสนอแนะ พบว่า ความเป็นมาและความสำคัญของของการพัฒนาครู ยังไม่ชี้ให้เห็นถึงประเด็นสำคัญว่าทำไม ครูถึงต้องทำงานวิจัยในชั้นเรียน สภาพปัญหาของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ปัญหาของครูที่มีต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ควรกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอน หรือปัญหาที่ทำให้ครูไม่สามารถทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้ ส่วนที่ 3 วิธีดำเนินการ ให้จัดเรียงวิธีการให้ชัดเจนและเพิ่มวิธีการ โดยเริ่มจาก การเตรียมความพร้อม คือ การจัดอบรม การกำกับติดตาม คือ การเป็นที่ปรึกษาและการสอนแนะ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ถึงจะครอบคลุม การปฏิบัติงาน ส่วนที่ผู้วิจัยได้เขียนมา คือ ขั้นตอนเตรียม ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นประเมินผล ยังมีความสับสนและความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการดำเนินงาน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ประกอบคู่มือ เอกสารประกอบมีเนื้อหาที่อ่านเข้าใจยาก ควรปรับขั้นตอนให้ง่ายมากยิ่งขึ้น และใบงาน กิจกรรมยังซ้ำซ้อนกัน คู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควรมีการปรับภาษาให้ง่ายขึ้นและลำดับขั้นตอนให้กระชับและสามารถนำไปปฏิบัติได้



ตาราง 36 ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบพัฒนาครู
ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น ด้านปัจจัยนำเข้า

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านปัจจัยนำเข้า									
1. นโยบายของสถานศึกษา									
1.1 สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครู ต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
1.2 สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนา คุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
1.3 สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนา ครูให้เป็นครุนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่มีประสิทธิภาพ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
1.4 สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติ และทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
1.5 สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับ การอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
2. หลักสูตร									
2.1 หลักสูตรสถานศึกษามีความชัดเจน เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
2.2 หลักสูตรสถานศึกษาสามารถบูรณา การในแต่ละรายวิชาได้	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
3. ผู้บริหาร									
3.1 มีการวางแผน การพัฒนาครู ในการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
3.2 มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
3.3 มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด

ตาราง 36 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3.4 ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
3.5 มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4. ครู									
4.1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4.2 ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4.3 ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
4.4 ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4.5 ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนาส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4.6 ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4.7 ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
5. ทรัพยากร									
5.1 สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
5.2 สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
5.3 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีเพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด

ตาราง 36 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5.4 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
5.5 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม	4.83	0.04	มากที่สุด	4.83	0.04	มากที่สุด	4.83	0.04	มากที่สุด

จากตาราง 36 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า สามารถจำแนกตามองค์ประกอบประกอบของระบบ ผลปรากฏว่า

องค์ประกอบของนโยบายสถานศึกษา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของหลักสูตร ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของผู้บริหาร ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของครู ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของทรัพยากร ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 37 ประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบพัฒนาครู
ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น ด้านกระบวนการ

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
กระบวนการ									
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา									
1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความเป็น จริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จาก พฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการ สอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของ นักเรียนได้	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการ เรียนการสอนในชั้นเรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือ เป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.7 ครูสามารถการกำหนดระยะเวลาใน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยใน ชั้นเรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม									
2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและ การสร้างนวัตกรรม	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด

ตาราง 37 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
2.4 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้									
3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของงานวิจัยในชั้นเรียนได้	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
4. การวิเคราะห์ข้อมูล									
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
5. การรายงานผลการวิจัย									
5.1 ครูสามารถสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด

ตาราง 37 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5.2 ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงาน การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตาม หลักการทำวิจัย	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
รวม	4.52	0.00	มากที่สุด	4.52	0.00	มากที่สุด	4.52	0.00	มากที่สุด

จากตาราง 37 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบระบบพัฒนาครู ในการทำ
วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ สามารถจำแนกตามองค์ประกอบประกอบของระบบผล
ปรากฏว่า

องค์ประกอบของการสำรวจวิเคราะห์ปัญหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความ
เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และ
ความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการวิเคราะห์ข้อมูล ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็น
ประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของการการรายงานผลการวิจัย ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความ
เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 38 ประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบพัฒนาครู
ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น ด้านผลผลิต

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านผลผลิต									
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน									
1.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด
1.2 ครูมีความรู้ที่สามารถนำ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไป ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียน การสอน	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
1.3 ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้									
2.1 ครูมีความสามารถในการลงมือ ปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตาม กระบวนการวิจัย	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
2.2 มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
2.3 มีความสามารถ เขียนรายงานการวิจัย ปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย	4.43	1.13	มากที่สุด	4.43	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ใน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน									
3.1 ครูมีความพึงพอใจในการดำเนินการของ การฝึกปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3.2 ครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
3.3 ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด	4.57	1.13	มากที่สุด
รวม	4.52	0.00	มากที่สุด	4.52	0.00	มากที่สุด	4.52	0.00	มากที่สุด

จากตาราง 38 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านผลผลิตสามารถจำแนกตามองค์ประกอบประกอบของระบบผลปรากฏว่า

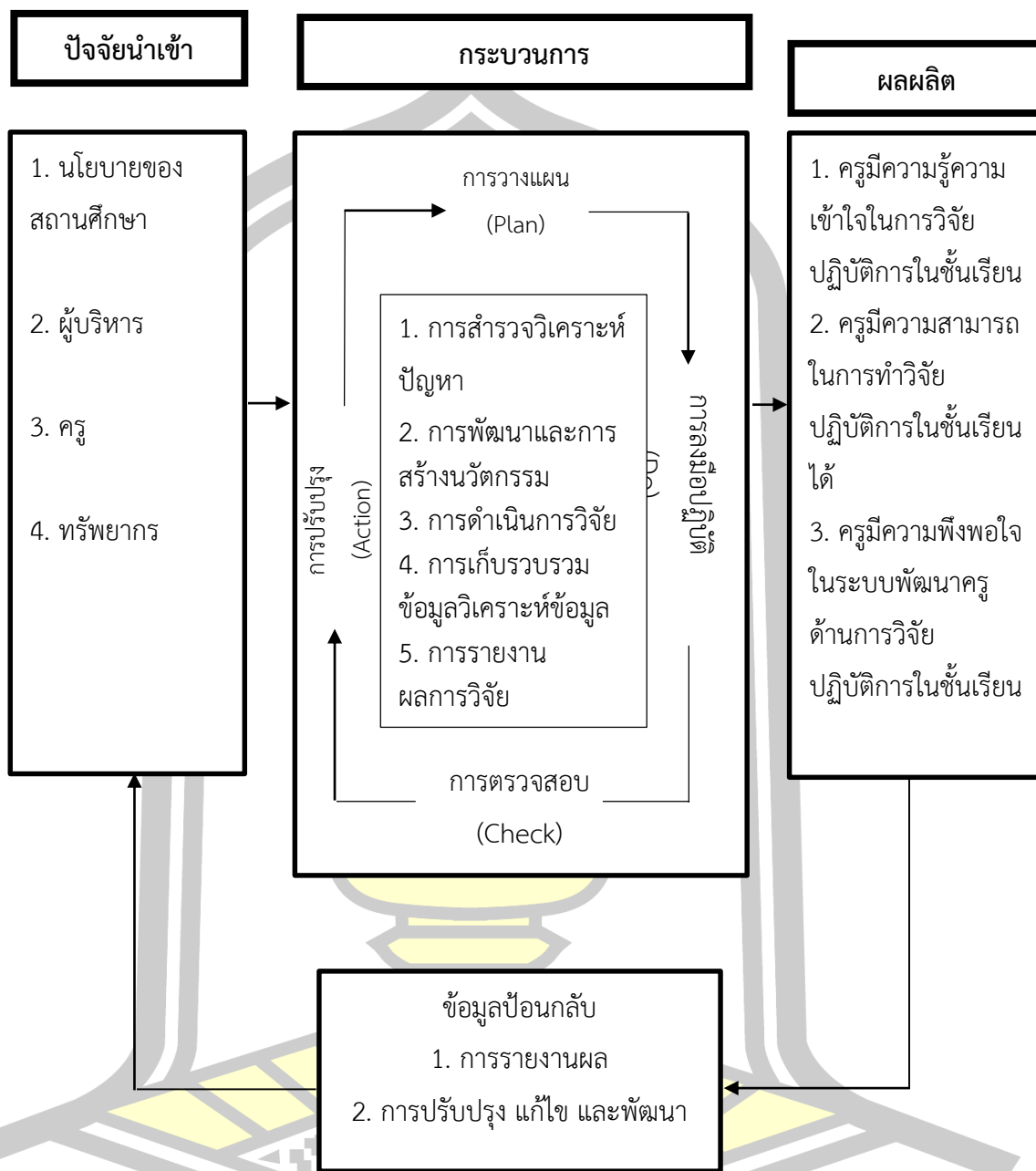
องค์ประกอบของครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

องค์ประกอบของครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

3.4 ผลการออกแบบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังภาพต่อไปนี้





ภาพประกอบ 19 ภาพประกอบ 19 ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

จากภาพประกอบ 19 ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และวิเคราะห์ระบบข้างต้น มาใช้ประกอบการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยนำเสนอ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบของระบบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวชี้วัดของระบบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบของระบบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. องค์ประกอบหลักด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 1.1 นโยบายของสถานศึกษา
 - 1.2 หลักสูตร
 - 1.3 ผู้บริหาร
 - 1.4 ครู
 - 1.5 ทรัพยากร
2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 2.1 การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา
 - 2.2 การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
 - 2.3 การดำเนินการวิจัย
 - 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.5 การรายงานผลการวิจัย
3. องค์ประกอบด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย
 - 3.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 3.2 ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้

ภาพประกอบ 20 ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

- 4.1 การรายงานผล
- 4.2 การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา

ส่วนที่ 2 ตัวชี้วัดของระบบการพัฒนาคูรู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยและตัวชี้วัดดังนี้

1. นโยบายของสถานศึกษา ตัวชี้วัด คือ
 - 1.1 สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 1.2 สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 1.3 สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนาคูรูให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.4 สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 1.5 สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
2. หลักสูตร ตัวชี้วัด คือ
 - 2.1 หลักสูตรสถานศึกษามีความชัดเจน เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.2 หลักสูตรสถานศึกษาสามารถบูรณาการในแต่ละรายวิชาได้
3. ผู้บริหาร ตัวชี้วัด คือ
 - 3.1 มีการวางแผน การพัฒนาคูรู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 3.2 มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 3.3 มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 3.4 ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 3.5 มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
4. ครู ตัวชี้วัด คือ
 - 4.1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 4.2 ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ
 - 4.3 ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
 - 4.4 ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
 - 4.5 ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน

4.6 ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมา
ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

4.7 ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน

5. ทรัพยากร ตัวชี้วัด คือ

5.1 สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการใน
ชั้นเรียน

5.2 สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์เพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน

5.4 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับ
การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

5.5 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย

องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยและตัวชี้วัด ดังนี้

1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา ตัวชี้วัด ดังนี้

1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา
หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน

1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความเป็นจริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จาก
พฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล

1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน
จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียนได้

1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้

1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1.7 ครูสามารถกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้น

เรียน

2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ตัวชี้วัด ดังนี้

2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม

2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

- 2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 2.4 ครูสามารถจัดทำรูปแบบรายงานการสร้างนวัตกรรม
- 2.5 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้
3. การดำเนินการวิจัย ตัวชี้วัด ดังนี้
- 3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย
- 3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของงานวิจัยในชั้นเรียนได้
- 3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้
- 3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล ตัวชี้วัด ดังนี้
- 4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม
5. การรายงานผลการวิจัย ตัวชี้วัด ดังนี้
- 5.1 ครูสามารถสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้
- 5.2 ครูสามารถจัดทำรูปแบบรายงานการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตามหลักการ
- 5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- องค์ประกอบด้านปัจจัยผลผลิต (Output) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยและตัวชี้วัด ดังนี้
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตัวชี้วัด ดังนี้
- 1.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 1.2 ครูมีความรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
- 1.3 ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ตัวชี้วัด ดังนี้
- 2.1 ครูมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย
- 2.2 มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2.3 มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย
 3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 3.1 ครูมีความพึงพอใจในการดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน

3.2 ครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 3.3 ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 องค์ประกอบด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยและ
 ตัวชี้วัดดังนี้

1. การรายงานผล
 1.1 รายงานผลการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัย
 ปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ
 1.2 รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้
 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ
 1.3 รายงานผลการประเมินการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการใน
 ชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ

2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา
 2.1 นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัย
 ปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
 2.2 นำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาใน
 การดำเนินการครั้งต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ การศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้

จากการดำเนินการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับ
 สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้ โดยผู้บริหารและครูผู้สอนสมัครใจเข้าร่วม
 การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน
 เกิ่งวิทยานุกูล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปี
 ที่ 1-6 มีนักเรียน จำนวน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครูฝ่ายวิจัย จำนวน 2 คน และครูผู้สอน จำนวน
 15 คน ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการตามวิธีการพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 ที่ได้นำระบบไปใช้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 สร้างความตระหนักและการยอมรับของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มาติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ณ โรงเรียนแก้งวิทยานุกูล เพื่อขอตกลงใช้ระบบการพัฒนาคู่มือในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมที่จะต้องขอความร่วมมือจากทางโรงเรียน ชี้แจงให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาคู่มือในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน บทบาทหน้าที่ของการส่งเสริม สนับสนุน ศักยภาพของครู พร้อมทั้งในการกำหนดนโยบายการสนับสนุนงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวก และประโยชน์ที่โรงเรียนและครู ตลอดจนนักเรียนจะได้รับ ซึ่งผลปรากฏว่าผู้บริหารสถานศึกษายินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยด้วยความยินดีเป็นอย่างยิ่ง

1.2 สร้างความตระหนักและการยอมรับของครูฝ่ายวิจัย โรงเรียนแก้งวิทยานุกูล โดยการขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นสนามวิจัย ทำการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 1 คน และครูฝ่ายวิจัย จำนวน 2 คน โดยผู้บริหารพิจารณา มอบหมายให้ครูฝ่ายวิจัย จำนวน 2 คน เป็นพี่เลี้ยงและสอนแนะ พร้อมทั้งนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานของครูที่มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม หลังการฝึกอบรม

1.3 ประชาสัมพันธ์ครู เพื่อเข้าร่วมกิจกรรม โดยครูที่เข้าร่วมจะได้รับการติดตามผลการดำเนินการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นระยะ ตามขั้นตอนดำเนินการ

1.4 ประชุมชี้แจงการดำเนินการในขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ครูได้ลงมือปฏิบัติและไม่รบกวนเวลาราชการในการดำเนินการ ตามคู่มือระบบพัฒนาคู่มือในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอนของการดำเนินการให้กับครูทราบและดำเนินการตามกำหนดการตามคู่มือ

ตาราง 39 บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้รับผิดชอบ	บทบาทหน้าที่
ผู้บริหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าร่วมประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องชี้แจงและสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่และดำเนินการตามระบบ 2. สนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ 3. คณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม 4. ร่วมวางแผนและดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม 5. ให้ข้อมูลผลการดำเนินการ
ครูฝ่ายวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาทำความเข้าใจคู่มือการใช้ระบบ 2. เป็นคณะกรรมการนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผล 3. ร่วมประเมินผลการพัฒนาระบบ
ครู	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าร่วมประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องชี้แจงและสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่และวางแผนการดำเนินการตามระบบ 2. ศึกษาทำความเข้าใจระบบและคู่มือการใช้ระบบ 3. ร่วมวางแผนและดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม 4. ให้ข้อมูลผลการดำเนินการ
ผู้วิจัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชี้แจงและสร้างความตระหนักในบทบาทหน้าที่และวางแผนดำเนินการตามระบบ 2. ให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ 2. สนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ 3. คณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม 4. ร่วมวางแผนและดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม 5. ให้ข้อมูลผลการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ

หลังจากดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 แล้วผู้วิจัยร่วมกับคณะกรรมการติดตามและประเมินผลร่วมกันกำหนดแนวทางในการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้ ในพัฒนาระบบ ได้แก่ การจัดอบรม การนิเทศติดตาม และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง มีผลการดำเนินการแต่ละกิจกรรม ดังนี้

2.1 การจัดอบรม มีความมุ่งหมายเพื่อประชุมชี้แจงรายละเอียด เนื้อหา สร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนัก ความสำคัญของการพัฒนาระบบ ให้กับ ผู้บริหาร ครูฝ่ายวิจัย

และครู โรงเรียนแก้งวิทยานุกูล จำนวน 15 คน โดยได้จัดกิจกรรมในวันที่ 13-15 กรกฎาคม 2561 ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 40 ตารางการฝึกอบรมการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

วันที่	เวลา	กิจกรรมการอบรม
1	08.30 น. - 09.00 น.	ลงทะเบียน
	09.00 น. - 09.15 น.	ประธานเปิดโครงการ
	09.15 น. - 09.30 น.	ทดสอบวัดความรู้ (ก่อนการอบรม)
	09.30 น. - 10.30 น.	ความจำเป็น ความสำคัญ ประโยชน์ ของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
	10.30 น. - 10.45 น.	อาหารว่าง
	10.45 น. - 12.00 น.	ความรู้ เรื่อง การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
	12.00 น. - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 น. - 14.30 น.	ความรู้ เรื่อง การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม การใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน
	14.30 น. - 14.45 น.	อาหารว่าง
	14.45 น. - 15.30 น.	ความรู้ เรื่อง การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม การใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)
	15.30 น. - 16.30 น.	ทบทวนความรู้
2	09.00 น. - 10.30 น.	ความรู้ เรื่อง การดำเนินการวิจัย
	10.30 น. - 10.45 น.	อาหารว่าง
	10.45 น. - 12.00 น.	ความรู้ เรื่อง การดำเนินการวิจัย (ต่อ)
	12.00 น. - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 น. - 14.30 น.	ความรู้ เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
	14.30 น. - 14.45 น.	อาหารว่าง
	14.45 น. - 15.30 น.	ความรู้ เรื่อง การใช้สถิติ
	15.30 น. - 16.30 น.	ทบทวนความรู้

ตาราง 40 (ต่อ)

วันที่	เวลา	กิจกรรมการอบรม
3	09.00 น. - 10.30 น.	ความรู้ เรื่อง การสรุป การอภิปรายผล และการเสนอแนะการวิจัย
	10.30 น. - 10.45 น.	อาหารว่าง
	10.45 น. - 12.00 น.	ความรู้ เรื่อง การเขียนรายงานผลการวิจัย
	12.00 น. - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 น. - 14.30 น.	ความรู้ เรื่อง การเขียนรายงานผลการวิจัย (ต่อ)
	14.30 น. - 14.45 น.	อาหารว่าง
	14.45 น. - 15.30 น.	สรุปผลการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
	15.30 น. - 16.30 น.	ทดสอบวัดความรู้ (หลังการฝึกอบรม)

จากการอบรมการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้เข้าร่วมอบรม ได้ร่วมกิจกรรมตามตารางอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามคำแนะนำของวิทยากรในการอบรมตามกระบวนการของคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1) ครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ ก่อนการพัฒนา ของระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2) ครูทำแบบทดสอบวัดความรู้ หลังการพัฒนา ของระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3 ครูทำแบบประเมินความพึงพอใจ การจัดอบรม พัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.2 การนำไปสู่การปฏิบัติจริง หลังจากการฝึกอบรม ผู้วิจัยร่วมกับผู้บริหาร ครูฝ่ายวิจัย และครู อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และวางแผนการนำระบบไปใช้ตามคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแนวทางในการนำระบบไปใช้จริง ระยะเวลา 15 วัน (ในเวลาราชการ) ตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2561 ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 41 การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

วันที่	9.00 น. - 16.00 น.	16.00 น. - 17.00 น.
16 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
17 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
18 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
19 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
20 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
23 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ นิเทศ ติดตามการดำเนินการ ครั้งที่ 1
24 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
25 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
26 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
30 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ นิเทศ ติดตามการดำเนินการ ครั้งที่ 2
31 ก.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
1 ส.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของสถานศึกษา	ศึกษาด້วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตาราง 41 (ต่อ)

วันที่	9.00 น. - 16.00 น.	16.00 น. - 17.00 น.
2 ส.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ของสถานศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง โดยเอกสารประกอบการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
3 ส.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ของสถานศึกษา	การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ นิเทศ ติดตามการดำเนินการ ครั้งที่ 3
4 ส.ค. 2561	ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ของสถานศึกษา	ประเมินการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

จากตาราง 41 การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้ดำเนินการตามระบบย่อย ดังนี้

- การสอน
- 1) ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา
 - 1.1) ศึกษาเอกสาร
 - 1.2) ศึกษาปัญหา
 - 1.3) รวบรวมข้อเท็จจริงของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน
 - 1.4) สังเกตประเด็นปัญหาของการจัดการเรียนการสอน
 - 1.5) สร้างความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงและประเด็นปัญหาการจัดการเรียนการสอน
 - 1.6) กำหนดคำถามและสมมติฐานในการวิเคราะห์ปัญหา
 - 1.7) วิเคราะห์ตัวแปรของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 - 1.8) ตรวจสอบการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอน
 - 1.9) รายงานผลการสำเร็จ วิเคราะห์ปัญหา
 - 2) ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม
 - 2.1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม
 - 2.2) กำหนดจุดประสงค์การพัฒนาและสร้างนวัตกรรม
 - 2.3) ออกแบบนวัตกรรม
 - 2.4) ร่างนวัตกรรม
 - 2.5) ดำเนินการสร้างนวัตกรรม

- 2.6) ตรวจสอบนวัตกรรม
- 2.7) ทดลองนวัตกรรมระยะสั้น
- 2.8) ปรับปรุงการสร้างนวัตกรรม
- 2.9) ตรวจสอบการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม
- 2.10) รายงานการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม
- 3) ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย
 - 3.1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย
 - 3.2) การกำหนดปัญหาและการกำหนดวัตถุประสงค์
 - 3.3) การทบทวนวรรณกรรม
 - 3.4) การออกแบบการวิจัย
 - 3.5) ตรวจสอบการดำเนินการวิจัย
 - 3.6) รายงานการดำเนินการวิจัย
- 4) ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.2) การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.3) การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 4.4) การวิเคราะห์/สังเคราะห์/แปลผล ข้อมูล
 - 4.5) ตรวจสอบผลการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.6) ตรวจสอบการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.7) รายงานการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย
 - 5.1) การศึกษารูปแบบการรายงานผลการวิจัย
 - 5.2) การเขียนรายงานผลการวิจัย
 - 5.3) การตรวจสอบการเขียนรายงานผลการวิจัย
 - 5.4) การนำเสนอการรายงานผลการวิจัย
 - 5.5) ตรวจสอบการรายงานผลการวิจัย
 - 5.6) รายงานการรายงานผลการวิจัย

2.3 การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ ผู้วิจัยมุ่งหวังในการดำเนินการ เพื่อสอนแนะ เพื่อช่วยเหลือ ชี้แนะ ปรับทัศนคติที่มีต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ให้เกิดความสนใจและ ต้องการพัฒนาการทำวิจัย เพื่อให้ครู ได้พิจารณาประเด็นปัญหา สภาพปัจจุบัน ที่มีความสนใจในการแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา การจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของปัญหา ปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสรุปร่วมกัน พิจารณาการจัดทำวิจัยแต่ละเรื่องร่วมกัน

2.4 เก็บรวบรวมผลการประเมินตามคู่มือพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

- 1) แบบประเมินความสามารถในด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระบบย่อย
- 2) แบบประเมินความพึงพอใจของครู ที่มีต่อระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผล

จากการดำเนินงานผู้วิจัยร่วมกับครูที่เข้าร่วมพัฒนา จำนวน 15 คน นำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ลงสู่การปฏิบัติจริง และการประเมินผล จากคณะกรรมการที่ สถานศึกษาได้แต่งตั้งขึ้น ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูฝ่ายวิจัย และผู้วิจัย มีผลการดำเนินงาน สรุปได้ ดังนี้

3.1 ครูมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งได้จากการทดสอบ ความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 15 คน ดังต่อไปนี้

ตาราง 42 แสดงคะแนน ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู

ครูคนที่	ก่อนการอบรม (50 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับความรู้	หลังการอบรม (50 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับความรู้
1	30	60.00	น้อย	40	80.00	มาก
2	28	56.00	น้อย	42	84.00	มาก
3	25	50.00	น้อย	38	76.00	ปานกลาง
4	28	56.00	น้อย	45	90.00	มากที่สุด
5	20	40.00	น้อย	40	80.00	มาก
6	28	56.00	น้อย	42	84.00	มาก

ตาราง 42 (ต่อ)

ครูคนที่	ก่อนการอบรม (50 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับความรู้	หลังการอบรม (50 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับความรู้
7	28	56.00	น้อย	44	88.00	มาก
8	26	52.00	น้อย	42	84.00	มาก
9	27	54.00	น้อย	40	80.00	มาก
10	24	48.00	น้อย	41	82.00	มาก
11	22	44.00	น้อย	45	90.00	มากที่สุด
12	25	50.00	น้อย	44	88.00	มาก
13	25	50.00	น้อย	44	88.00	มาก
14	26	52.00	น้อย	39	78.00	ปานกลาง
15	28	56.00	น้อย	42	84.00	มาก
โดยเฉลี่ย	26.00	52.00	น้อย	41.87	83.73	มาก

จากตาราง 42 พบว่า ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 26 คิดเป็นร้อยละ 52.00 มีความรู้อยู่ในระดับน้อย และหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 41.87 คิดเป็นร้อยละ 83.73 มีความรู้อยู่ในระดับมาก

ตาราง 43 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ ก่อนและหลังการอบรม การพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

จำนวน (คน)	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		การพัฒนา		ผลการ ประเมิน
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	
15	50	26.00	52.00	41.87	83.73	15.87	31.73	ผ่าน

จากตาราง 43 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมิน ซึ่งมีคะแนนหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนการอบรม

ตาราง 44 ค่าเปรียบเทียบการทดสอบวัดความรู้ ก่อนและหลังการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมอบรมการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

รายการ	\bar{X}	S.D.	t	Sig (2-tailed)
ก่อนอบรม	26.00	2.62	-24.960	.000
หลังอบรม	41.87	1.41		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 44 พบว่า การทดสอบก่อนการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 26.00 และผลการทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 41.87 ซึ่งผลการเปรียบเทียบโดยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Paired Sample T-test) พบว่าการทดสอบวัดความรู้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งได้จากการประเมินความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากการประเมินจาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิจัย รวมทั้งหมด จำนวน 3 คน ดังนี้

ตาราง 45 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการประเมินความสามารถของครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวม

ระบบย่อย	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	3.00	0.53	ปานกลาง	4.43	0.43	มาก
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	2.93	0.67	ปานกลาง	4.42	0.50	มาก
3. การดำเนินการวิจัย	2.90	0.60	ปานกลาง	4.45	0.48	มาก
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	2.97	0.64	ปานกลาง	4.28	0.39	มาก
5. การรายงานผลการวิจัย	3.04	0.70	ปานกลาง	4.31	0.43	มาก
รวม	2.97	0.58	ปานกลาง	4.39	0.43	มาก

จากตาราง 45 พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูก่อนการนำระบบไปใช้โดยภาพรวมมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้านและหลังจากนำระบบไปใช้ พบว่า การประเมินโดยภาพรวมมีระดับการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก

ตาราง 46 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการประเมินความสามารถของครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระบบย่อย	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา						
1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสารวิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	3.27	0.70	ปานกลาง	4.27	0.46	มาก
1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความเป็นจริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จากพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล	3.00	0.93	ปานกลาง	4.67	0.49	มาก
1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียนได้	3.20	0.86	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน	3.07	0.80	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถามสมมติฐานในการวิจัยได้	3.00	0.76	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก

ตาราง 46 (ต่อ)

ระบบย่อย	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.27	0.80	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก
1.7 ครูสามารถการกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	2.53	0.64	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน	2.67	0.62	ปานกลาง	4.33	0.49	มาก
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม						
2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม	3.00	0.85	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	2.87	0.74	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	2.93	0.80	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
2.4 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้	2.93	0.70	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก
3. การดำเนินการวิจัย						
3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย	2.87	0.74	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก
3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของงานวิจัยในชั้นเรียนได้	2.73	0.59	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก

ตาราง 46 (ต่อ)

ระบย่อย	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.13	0.52	ปานกลาง	4.47	0.52	มาก
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่ กำหนด	2.87	0.74	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ข้อมูล						
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ อย่างเหมาะสม	2.87	0.74	ปานกลาง	4.40	0.51	มาก
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม	3.07	0.59	ปานกลาง	4.27	0.46	มาก
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้ อย่างเหมาะสม	2.80	0.77	ปานกลาง	4.20	0.41	มาก
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.00	0.65	ปานกลาง	4.20	0.41	มาก
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติ ได้อย่างเหมาะสม	3.13	0.64	ปานกลาง	4.33	0.49	มาก
5. การรายงานผลการวิจัย						
5.1 ครูสามารถสรุปผลการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	2.87	0.74	ปานกลาง	4.33	0.49	มาก
5.2 ครูสามารถจัดทำรูปเล่มรายงาน การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตาม หลักการทำวิจัย	3.00	0.65	ปานกลาง	4.27	0.46	มาก
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.27	0.88	ปานกลาง	4.33	0.49	มาก
	2.97	0.58	ปานกลาง	4.39	0.43	มาก

จากตาราง 46 ผลการประเมินความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูก่อนการนำระบบไปใช้โดยภาพรวมมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลการวิจัยมีระดับการปฏิบัติงานระดับปานกลางทุกด้านและหลังจากนำระบบไปใช้ พบว่า การประเมินโดยภาพรวมมีระดับการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลการวิจัยมีระดับการปฏิบัติงานระดับมาก

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูในการดำเนินการของระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

ตาราง 47 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)			
1. สถานศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนในการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.60	0.63	มาก
2. สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.60	0.63	มาก
3. สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.26	มาก
4. สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ	3.60	0.63	มาก
5. สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสม	4.07	0.26	มาก
6. มีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.26	มาก

ตาราง 47 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านกระบวนการ (Process)			
7. การฝึกทักษะการสำรวจวิเคราะห์ปัญหา ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.80	0.56	มาก
8. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.26	มาก
9. การนำผลไปปฏิบัติ หรือการนำไปใช้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.26	มาก
10. การวิเคราะห์ข้อมูล ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.26	มาก
11. การสรุปผล และรายงานผล ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.87	0.52	มาก
12. การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม	4.07	0.26	มาก
13. การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring)	3.47	0.64	ปานกลาง
14. การฝึกปฏิบัติ (Action) ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.73	0.59	มาก
ด้านผลผลิต (Output)			
15. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.07	0.26	มาก
16. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.80	0.56	มาก
17. มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย	3.80	0.56	มาก
18. ครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.00	0.38	มาก
19. ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.00	0.38	มาก
รวม	3.87	0.39	มาก

จากตาราง 47 พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน ปรากฏว่า

ด้านปัจจัยนำเข้า เมื่อเรียงลำดับความพึงพอใจมากไปหาน้อย พบว่า สถานศึกษา สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษามีสื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและการมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.07$, S.D.= 0.26) สถานศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนในการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ สถานศึกษามีการใช้งบประมาณ เพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.60$, S.D.= 0.63) ตามลำดับ

ด้านกระบวนการ เมื่อเรียงลำดับความพึงพอใจมากไปหาน้อย พบว่า การพัฒนาวิธีการ หรือนวัตกรรม ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การนำผลไปปฏิบัติ หรือการนำไปใช้ ในการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และการจัด กิจกรรมการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.07$, S.D.= 0.26) การสรุปผล และรายงานผล ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.87$, S.D.= 0.52) การฝึกทักษะการสำรวจวิเคราะห์ปัญหา ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.56) การฝึกปฏิบัติ (Action) ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.73$, S.D.= 0.59) และการเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) ($\bar{X} = 3.47$, S.D.= 0.64) ตามลำดับ

ด้านผลผลิต เมื่อเรียงลำดับความพึงพอใจมากไปหาน้อย พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.07$, S.D.= 0.26) ครูมีความสนใจในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.38) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและมีความสามารถ เขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.56) ตามลำดับ



ตาราง 48 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. นโยบายของสถานศึกษา			
1.1 สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.78	0.43	มาก
1.2 สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.50	0.51	มากที่สุด
1.3 สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนาครูให้เป็นครุนักวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ	3.67	0.49	มาก
1.4 สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.72	0.75	มาก
1.5 สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนา ตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.11	0.58	มาก
2. หลักสูตร			
2.1 หลักสูตรสถานศึกษามีความชัดเจน เหมาะสมกับการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน	3.83	0.38	มาก
2.2 หลักสูตรสถานศึกษาสามารถบูรณาการในแต่ละรายวิชา ได้	3.78	0.73	มาก
3. ผู้บริหาร			
3.1 มีการวางแผน การพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน	4.17	0.92	มาก
3.2 มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.67	0.49	มาก
3.3 มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.17	0.62	ปานกลาง
3.4 ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.61	0.50	มาก
3.5 มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน	4.11	0.32	มาก

ตาราง 48 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4. ครู			
4.1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.39	0.50	ปานกลาง
4.2 ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ	4.17	0.71	มาก
4.3 ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.22	0.43	มาก
4.4 ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	3.72	0.46	มาก
4.5 ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน	3.89	0.68	มาก
4.6 ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.61	0.50	มาก
4.7 ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน	4.33	0.69	มาก
5. ทรัพยากร			
5.1 สถานศึกษานับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.67	0.77	มาก
5.2 สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	3.17	0.51	ปานกลาง
5.3 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์เพียงพอต่อการสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.11	0.96	มาก
5.4 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.50	0.51	มาก
5.5 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย	3.50	0.62	มาก
รวม	3.80	0.23	มาก

จากตาราง 48 พบว่า ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.23) เมื่อพิจารณารายด้าน ปรากฏว่า นโยบายของสถานศึกษา เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.50$,

S.D.= 0.51) สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.11$, S.D.= 0.58) สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.78$, S.D.= 0.43) สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.72$, S.D.= 0.75) และ สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนาครูให้เป็นครุนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.67$, S.D.= 0.49) ตามลำดับ

หลักสูตร เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า หลักสูตรสถานศึกษามีความชัดเจน เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.83$, S.D.=0.38) และหลักสูตรสถานศึกษาสามารถบูรณาการในแต่ละรายวิชาได้ ($\bar{X} = 3.78$, S.D.= 0.73) ตามลำดับ

ผู้บริหาร เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการวางแผนการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.17$, S.D.=0.92) มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.11$, S.D.=0.32) มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.67$, S.D.=0.49) ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.61$, S.D.=0.50) มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.17$, S.D.=0.62) ตามลำดับ

ครู เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.33$, S.D.=0.69) ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.22$, S.D.=0.43) ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.17$, S.D.=0.71) ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.89$, S.D.=0.68) ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ($\bar{X} = 3.72$, S.D.=0.46) ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.61$, S.D.=0.50) และ ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.39$, S.D.=0.50) ตามลำดับ

ทรัพยากร เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า สถานศึกษามีสื่อ อุปกรณ์เพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.11$, S.D.=0.96) สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.67$, S.D.=0.77) สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.50$, S.D.=0.51) สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย ($\bar{X} = 3.50$, S.D.=0.62) สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.17$, S.D.=0.51) ตามลำดับ

ตาราง 49 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา			
1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน	4.06	0.64	มาก
1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความเป็นจริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จากพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล	3.50	0.51	มาก
1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียนได้	3.33	0.49	ปานกลาง
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน	3.83	0.38	มาก
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้	3.56	0.51	มาก
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.89	0.68	มาก
1.7 ครูสามารถการกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.28	0.46	ปานกลาง
1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน	3.61	0.78	มาก
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม			
2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม	4.11	0.90	มาก
2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.44	0.51	ปานกลาง
2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	3.67	0.77	มาก
2.4 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้	3.67	0.49	มาก

ตาราง 49 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. การดำเนินการวิจัย			
3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย	3.50	0.51	มาก
3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของงานวิจัยในชั้นเรียนได้	3.56	0.86	มาก
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.83	0.38	มาก
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด	3.56	0.51	มาก
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล			
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.61	0.50	มาก
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.89	0.68	มาก
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.61	0.50	มาก
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.39	0.50	ปานกลาง
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม	4.44	0.51	มาก
5. การรายงานผลการวิจัย			
5.1 ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	4.00	0.34	มาก
5.2 ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักการทำวิจัย	3.50	0.71	มาก
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	3.83	0.51	มาก
รวม	3.71	0.12	มาก

จากตาราง 49 พบว่า ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$, S.D.= 0.12) เมื่อพิจารณารายด้าน ปรากฏว่า การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการ

เรียนการสอน ($\bar{X} = 4.06, S.D.= 0.64$) ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัย
 ปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.89, S.D.= 0.68$) ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนใน
 ชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.83, S.D.= 0.38$) ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับ
 การวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.61, S.D.= 0.78$) และ ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้
 ($\bar{X} = 3.56, S.D.= 0.51$) ตามลำดับ

การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า
 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.11, S.D.= 0.90$)
 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.67,$
 $S.D.= 0.77$) ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้ ($\bar{X} = 3.67,$
 $S.D.= 0.49$) และ ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} =$
 $3.44, S.D.= 0.51$) ตามลำดับ

การดำเนินการวิจัย เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูสามารถลง
 มือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ($\bar{X} = 3.83, S.D.= 0.38$) ครูสามารถกำหนดขอบเขต
 ของงานวิจัยในชั้นเรียนได้ ($\bar{X} = 3.56, S.D.= 0.86$) ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
 ตามระยะเวลาที่กำหนด ($\bar{X} = 3.56, S.D.= 0.51$) ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์
 ของการดำเนินการวิจัย ($\bar{X} = 3.50, S.D.= 0.51$) ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย
 พบว่า ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.44, S.D.= 0.51$) ครูสามารถ
 วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.89, S.D.= 0.68$) ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่าง
 เหมาะสม ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.61, S.D.= 0.50$) และครูสามารถใช้
 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.39, S.D.= 0.50$) ตามลำดับ

การรายงานผลการวิจัย เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า ครู
 สามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ($\bar{X} = 4.00, S.D.= 0.34$) ครูสามารถนำเสนอ
 ข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ($\bar{X} = 3.83, S.D.= 0.51$) และครูสามารถการจัดทำ
 รูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตามหลักการทำวิจัย ($\bar{X} = 3.50, S.D.= 0.71$)
 ตามลำดับ

ตาราง 50 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านผลผลิต

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน			
1.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	4.00	0.34	มาก
1.2 ครูมีความรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	3.83	0.51	มาก
1.3 ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาพัฒนาตนเอง	3.67	0.59	มาก
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้			
2.1 ครูมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย	3.56	0.62	มาก
2.2 มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.00	0.49	มาก
2.3 มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียน ตามรูปแบบวิจัย	3.78	0.43	มาก
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน			
3.1 ครูมีความพึงพอใจในการดำเนินการของการฝึก ปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.72	0.46	มาก
3.2 ครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3.56	0.51	มาก
3.3 ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	3.89	0.32	มาก
รวม	3.79	0.35	มาก

จากตาราง 50 พบว่า ความพึงพอใจของครูต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการใน
ชั้นเรียน ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D.= 0.35) เมื่อพิจารณารายด้าน ปรากฏว่า

ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสม จากมากไปหาน้อย พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.34) ครูมีความรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.83$, S.D.= 0.51) และครูนำความรู้ที่ได้รับจากการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง ($\bar{X} = 3.67$, S.D.= 0.59) ตามลำดับ

ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสม จากมากไปหาน้อย พบว่า มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.49) มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบ วิจัย ($\bar{X} = 3.78$, S.D.= 0.43) และครูมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย ($\bar{X} = 3.56$, S.D.= 0.62) ตามลำดับ

ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เมื่อเรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.89$, S.D.= 0.32) ครูมีความพึงพอใจในการดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.72$, S.D.= 0.46) และครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.56$, S.D.= 0.51) ตามลำดับ

3.4 การสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ความคิดเห็น ความเข้าใจ ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำหน้าที่ในการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 5 เรื่อง เป็นความเห็นก่อนนำระบบมาใช้และหลังการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยแยกให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนี้

1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา

ก่อนใช้ระบบ มีการสำรวจวิเคราะห์ปัญหาจากการจัดการเรียนการสอน ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอน โดยขาดการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

หลังจากการนำระบบไปใช้ ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น จัดกลุ่มผู้เรียนตามกลุ่มเก่ง และอ่อน โดยการสำรวจเครื่องมือวัดและประเมินการผลดำเนินงาน

2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

ก่อนใช้ระบบ มีการจัดทำนวัตกรรมตามหลักสูตรแกนกลาง ทำให้ยังไม่มีบูรณาการ การจัดนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน ขาดสื่อนวัตกรรมใหม่ ๆ

หลังจากการนำระบบไปใช้ มีการทดลองใช้นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนตามสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

3) การดำเนินการวิจัย

ก่อนใช้ระบบ มีการการตามแผนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง ยังไม่มีการดำเนินการตามกระบวนการวิจัยอย่างชัดเจน มีวิธีดำเนินการแบบเดิม ๆ

หลังจากการนำระบบไปใช้ ครูมีเทคนิค วิธีการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนใช้ระบบ มีการเก็บรวบรวม ติดตามผลด้วยวิธีเดิมๆ ขาดกระบวนการในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทางสถิติที่ถูกต้อง

หลังจากการนำระบบไปใช้ มีการคิดวิเคราะห์ วิธีการในการเก็บรวบรวม สามารถสรุปผลตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

5) การรายงานผลการวิจัย

ก่อนใช้ระบบ มีการจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นรูปแบบของวิจัยหน้าเดียว และไม่มีการกำกับติดตามอย่างชัดเจน ดำเนินการตามกฎ ระเบียบของการทำวิจัยตามภาระหน้าที่ของครูเท่านั้น จึงไม่มีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

หลังจากการนำระบบไปใช้ ครูสามารถวางแผน สร้างนวัตกรรม สื่อ และดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล และสามารถรายงานผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัยได้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยมีดำเนินการตามลำดับดังนี้

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

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. เพื่อศึกษาผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้

สรุปผล

1. ผลการศึกษา องค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก จำนวน 4 ส่วน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้ องค์ประกอบหลักด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย จำนวน 5 องค์ประกอบคือ 1. ครู 2. นโยบายของสถานศึกษา 3. งบประมาณ 4. อุปกรณ์ และ 5. การบริหารจัดการ องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย

2 ส่วน คือ ส่วนแรกด้านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีองค์ประกอบย่อย จำนวน 5 องค์ประกอบ คือ

1. การสำรวจวิเคราะห์การปัญหา 2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 3. การดำเนินการ
4. การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5. การสรุปผล ส่วนที่สองด้านวิธีพัฒนา องค์ประกอบย่อย จำนวน 3
องค์ประกอบ คือ 1. การฝึกอบรม (Training) 2. การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and
Mentoring) และ 3. การฝึกปฏิบัติ (Action) องค์ประกอบหลักด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย
องค์ประกอบย่อย จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ 1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้น
เรียน 2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ และ 3. ครูมีความพึงพอใจในระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน องค์ประกอบหลักด้าน ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)
ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย จำนวน 2 องค์ประกอบคือ 1) การรายงานผล และ 2) การปรับปรุง
แก้ไข และพัฒนา

2. ผลการการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ในการทำ
วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการ
ดำเนินการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า
(Input) องค์ประกอบของอุปกรณ์และงบประมาณ มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง
ด้านกระบวนการ (Process) องค์ประกอบของ การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม และการสรุปผล
มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง และ วิธีการพัฒนามีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง
ทุกองค์ประกอบ ด้านผลผลิต (Output) มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ

2.2 การจัดลำดับความสำคัญต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) จากแบบสอบถามสภาพ
ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับ
สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกภาพรวมของระบบที่มีความต้องการจำเป็น
อันดับที่ 1 ได้แก่ ด้านกระบวนการ เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นแต่ละด้าน พบว่า ด้านปัจจัย
นำเข้า มีความต้องการจำเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ งบประมาณ ด้านกระบวนการ มีความต้องการจำเป็น
อันดับที่ 1 ได้แก่ การสรุปผล วิธีการพัฒนาครู มีความต้องการจำเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ การเป็นพี่เลี้ยง
และการสอนแนะ ด้านผลผลิต มีความต้องการจำเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ ครูมีความพึงพอใจในระบบ
พัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2.3 การศึกษา โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ดี (Best
Practice) พบว่า มีข้อเสนอแนะในการดำเนินการพัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ประกอบด้วยกระบวนการบริหารตามหลักแนวทางการบริหาร (P-D-C-A) เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนพร้อมทั้งเพิ่มศักยภาพการทำวิจัยของครูภายในโรงเรียน

3. การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.1 รายละเอียดโครงสร้างของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมี 4 องค์ประกอบหลัก และ 15
องค์ประกอบย่อย ดังนี้

- 1) องค์ประกอบหลักด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 1.1) นโยบายของสถานศึกษา (5 ตัวชี้วัด)
 - 1.2) หลักสูตร (2 ตัวชี้วัด)
 - 1.3) ผู้บริหาร (5 ตัวชี้วัด)
 - 1.4) ครู (7 ตัวชี้วัด)
 - 1.5) ทรัพยากร (5 ตัวชี้วัด)
- 2) องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 2.1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา (8 ตัวชี้วัด)
 - 2.2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม (5 ตัวชี้วัด)
 - 2.3) การดำเนินการวิจัย (4 ตัวชี้วัด)
 - 2.4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล (5 ตัวชี้วัด)
 - 2.5) การรายงานผลการวิจัย (3 ตัวชี้วัด)
- 3) องค์ประกอบด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย
 - 3.1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (3 ตัวชี้วัด)
 - 3.2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ (3 ตัวชี้วัด)
 - 3.3) ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(3 ตัวชี้วัด)
- 4) องค์ประกอบด้านข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย
 - 4.1) การรายงานผล (3 ตัวชี้วัด)
 - 4.2) การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา (2 ตัวชี้วัด)

3.2 วิธีดำเนินการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผ่านวิธีการ
พัฒนาครู 3 ขั้นตอนคือ การฝึกอบรม การเป็นที่เลี้ยงและการสอนแนะ และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง
โดยมีกระบวนการพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 5 ระบบย่อยดังนี้

ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ครูวิเคราะห์เอกสาร ประกอบด้วย แผนนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร
สถานศึกษา แผนการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษา

2. ครูวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชา โดยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา วิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล

3. ศึกษาข้อมูลวิเคราะห์ข้อเท็จจริงของปัญหาของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียน

4. วิเคราะห์ประเด็นปัญหา ของการจัดการเรียนการสอน

5. ครูศึกษาลักษณะและศึกษาสาเหตุของปัญหาของการจัดการเรียนการสอน

6. ครูวิเคราะห์ประเด็นปัญหา เพื่อตั้งคำถามและสมมติฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขการจัดการเรียนการสอน

7. กำหนดประเด็นปัญหาการจัดการเรียนการสอน

ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างสื่อ/นวัตกรรม การจัดการเรียนการสอน
2. ศึกษาการออกแบบการพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม
3. ศึกษาสภาพปัญหา ที่จะนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม

4. วิเคราะห์จุดประสงค์ เพื่อกำหนดนวัตกรรม ร่าง/ออกแบบนวัตกรรม

ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินการวิจัยที่หลากหลาย
2. วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมากำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3. กำหนดปัญหาของการดำเนินการวิจัย

ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล
2. ศึกษารูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
3. เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับ
4. แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินการ

วิจัย

ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. การศึกษาการวิเคราะห์ การเขียนสรุปผล อภิปรายผลและการเขียนข้อเสนอแนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2. ศึกษาเตรียมโครงสร้างการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3. รายงานเล่มฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3.3 ข้อมูลการพัฒนากระบวนการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปใช้ พบว่า

4.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากการทำแบบทดสอบวัดความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ทุกคน ซึ่งมีความรู้ที่เพิ่มขึ้น

4.2 ครูมีความสามารถจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

4.3 ความพึงพอใจของครูต่อการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. การศึกษา องค์ประกอบ ตัวชี้วัด ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งออกเป็น องค์ประกอบหลัก จำนวน 4 ส่วน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้ องค์ประกอบหลักด้านปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการ (Process) องค์ประกอบหลักด้านผลผลิต (Output) องค์ประกอบหลักด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) สอดคล้องกับ Koontz และ Wehrich (1990) ที่ได้กล่าวว่า ระบบ หมายถึงส่วนประกอบย่อย ๆ ในลักษณะที่เชื่อมโยงกัน โดย Fitz Gerral (1987) ได้กล่าวว่า เมื่อนำระบบที่มีความสัมพันธ์กันมาต่อกัน ก็จะปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ Schoderbek (1990) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบ (Element of a System) มี 3 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) ซึ่งผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารจากนักวิชาการหลายๆ ท่าน และเพื่อให้เหมาะกับการพัฒนาครู จึงได้องค์ประกอบเพิ่มอีกหนึ่งด้าน คือ ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ดังนั้นในระบบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เช่นกัน โดย Senn (1990) และ Koontz และ Wehrich (1990) ที่กล่าวถึง ระบบคือ ชุดขององค์ประกอบที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อการดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่มีการกำหนดเป็นกลุ่มย่อยๆ ของแต่ละส่วนประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน และนำมารวมกันก็จะปฏิบัติ

หน้าที่ได้ตามเป้าหมายซึ่งสอดคล้องกับ Fitz Gerrald (1987), Kast & Rosenzweig (1985), Smith (1982) ที่กล่าวว่า ระบบย่อยที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เป็นองค์ประกอบของระบบเพื่อมุ่งไปสู่จุดหมายอย่างใดอย่างหนึ่งรวมกัน สอดคล้องกับ Semprevivo (1976) ให้ความหมายของระบบว่า ระบบหมายถึงองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุผลอย่างใดอย่างหนึ่ง และสอดคล้องกับ Lunenburg และ Ornstein (2004) ให้ความหมายของระบบว่า คือ ชุดของ องค์ประกอบต่างๆ (Parts) ที่มีความสัมพันธ์กัน ทำหน้าที่ในลักษณะเป็นหน่วย (Unit) เพื่อบรรลุ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตภูมิ ชมพูวิเศษ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนา ระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ มืองค์ประกอบและตัวชี้วัด ระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏจากการศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ 71 ตัวชี้วัด ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มี 6 ตัวชี้วัด ด้านกระบวนการ (Process) มี 62 ตัวชี้วัด ด้านผลผลิต (Output) มี 2 ตัวชี้วัด และ ด้านข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มี 1 ตัวชี้วัด

2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมกลุ่มตัวอย่าง ทั่วประเทศของสถานศึกษา สังกัดองค์กรบริหารส่วนจังหวัด จากการประเมิน พบว่ามี การดำเนินการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู ด้านการทำวิจัย ปฏิบัติการ ในชั้นเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบของอุปกรณ์และงบประมาณ มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ด้าน กระบวนการ (Process) องค์ประกอบของ การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม และการสรุปผล มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง และ วิธีการพัฒนามีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลางทุก องค์ประกอบ ด้านผลผลิต (Output) มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ เนื่องจากการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู เป็นการปฏิบัติโดยคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการที่กล่าวว่ าทบาทของครูในฐานะผู้สอนควบคู่กับการวิจัย เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ในตัวบ่งชี้ 7.7 ครูมีการศึกษาวิจัย และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนรับผิดชอบและใช้ผลในการปรับ การสอน ทำให้มีเกณฑ์กำหนดตัวบ่งชี้พฤติกรรม (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้น พื้นฐาน, 2553) อีกทั้งการวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการที่ใช้ในการปฏิรูปโรงเรียน แต่ปัญหาที่เกิด ขึ้นกับครูที่ต้องการทำวิจัยมีหลายประการ (Sardo-Brown, Welsh, and Bolton, 1995) โธมัส (Thomas, 1994) ได้ศึกษาการรับรู้ของครูผู้สอนในกระบวนการประเมินผลตามสภาพจริง โดยในการศึกษาได้สำรวจการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านทฤษฎีและการปฏิบัติของครูผู้สอนที่เป็นผลจาก การใช้การประเมินผลตามสภาพจริงในห้องเรียนผลจากการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนเกิดการรับรู้และมีการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ โดยเฉพาะให้อำนาจหรือให้อิสระ ในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน มีความรู้ใน

ตัวผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง กล่าวคือ รู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูเปลี่ยนแปลงความเชื่อเกี่ยวกับความรู้ของตนเองครูได้อธิบายถึงเงื่อนไขที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้คือการประเมินผลเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ครูได้รู้จักผู้เรียนของตนเป็นรายบุคคล และจากหลักฐานที่แสดงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนช่วยให้ครูรู้สึกเชื่อมั่นในความเชี่ยวชาญของตนเอง เพราะมีส่วนสำคัญที่สนับสนุนให้ผู้เรียนค้นพบข้อความรู้ด้วยตนเองและครูผู้สอนมีความเชื่อว่าได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองมากขึ้นเช่นเดียวกับผู้เรียน โดย ภูมิพัฒน์ แก้วมูล (2557) ได้ศึกษา รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความสามารถของครูในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า ด้านทักษะ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการในชั้นเรียนของครู วิทยาลัย อาชีวศึกษาร้อยเอ็ด มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะการวิจัย ด้านการวัดการประเมินผล และด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า ด้านสภาพปัจจุบัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนด้านความต้องการในการพัฒนา พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ นพวรรณ ศรีเกตุ (2557) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า องค์ประกอบในการประเมินคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการวิจัย วิธีการวิจัย และการนำงานวิจัยไปใช้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบประเมินคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงในการวัด สอดคล้องกับ อรุณา รุ่งเรืองวิชกุล (2556) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า สภาพปัญหา ความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัย ด้านการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจการวิจัย ด้านจิตวิทยา และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย สอดคล้องกับ บุญยานุช เฉยียงหงส์ (2558) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า 1) สมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาครู ประกอบด้วย สมรรถภาพด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านเจตคติต่อการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) รูปแบบของการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครู ของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบคือ แนวคิดหลักการของรูปแบบ จุดมุ่งหมายของรูปแบบ โครงสร้างเนื้อหา การจัดประสบการณ์ และ

การประเมินผล 3) ประสิทธิภาพของรูปแบบฯ หลังจากมีการนำรูปแบบไปใช้ในสถานการณ์จริง พบว่า รูปแบบฯ มีประสิทธิภาพ 4 ประการคือ มีความถูกต้องตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้เป็นพื้นฐาน มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติจริง และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏต่าง ๆ ได้ และ มีความเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สอดคล้องกับ ประสพ ชนามุยา (2555) ได้ศึกษา เรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบ ด้านนโยบายและการส่งเสริมการวิจัย องค์ประกอบด้านเครือข่ายการวิจัย องค์ประกอบด้านที่ปรึกษาการทำวิจัย และองค์ประกอบด้านการให้ความรู้ในการฝึกอบรมการวิจัย

3. ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ผ่านการตรวจสอบระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และคู่มือการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดย Cole (2010) ได้รวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและคำแนะนำจากคณาจารย์และเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย โดยต่อยอดจากงานวิจัยของเดลที่ที่ได้ศึกษา “บริหารงานวิจัยให้เหมือนระบบชีวิต” ในวารสารการบริหารงานวิจัย Cole (2010 อ้างถึงใน อรรอุมา รุ่งเรืองวณิชกุล, 2556) ทำให้รับทราบมุมมองของเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย ในด้านความพยายามการระบุนิยามทางในอนาคตการวิจัย และระเบียบวิธีการสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ การทำงานที่เข้มแข็งระหว่างคณะวิจัยและเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย สอดคล้องกับ อรรอุมา รุ่งเรืองวณิชกุล (2556) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า ขั้นตอนการสร้างและพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู โดยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ในประเด็น สมรรถนะครูนักวิจัย การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู และ ความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัย เพื่อนำมาใช้ ในการสังเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัย ด้านการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านจิตวิทยา และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย นพวรรณ ศรีเกตุ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พบว่า องค์ประกอบในการประเมินคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการวิจัย วิธีการวิจัย และการนำงานวิจัยไปใช้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า แบบประเมินคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงในการวัด ภูมิพัฒน์ แก้วมุล (2557) ได้ศึกษา รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ดพบว่า การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ควรมีทักษะ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะการวิจัย ด้านการวัดการประเมินผล และด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สอดคล้องกับ วราณี สัมฤทธิ์ (2557) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงเพื่อพัฒนาความสามารถในการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์วิทยาลัย พยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข พบว่า การนำไปปฏิบัตินั้นควรออกแบบกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่กับการสอน จากการสร้างคู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย 5 ระบบย่อย ดังนี้

1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา เป็นจุดเริ่มต้นในการศึกษา แนวทางในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทและการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อระดับการศึกษาที่สูงขึ้นและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการสำรวจวิเคราะห์ปัญหาจะเป็นเครื่องมือที่แสดงแนวทางในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อย่างเป็นขั้นตอนและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2542) ได้กล่าวถึงสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ไว้ว่า เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการวางแผนแก้ปัญหาหรือ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการมองเห็นปัญหาอย่างชัดเจนจะทำให้ผู้สอนพบปัญหา ที่จะต้องแก้ไขหรือพัฒนา สามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น และสอดคล้องกับ สุรียมาศ สุขกลี (2549) ได้กล่าวว่า การกำหนดปัญหาหรือเป้าหมายการวิจัย ไว้ว่า เป็นประเด็นที่กำหนดแสดงความต้องการคำตอบ หรือ คำอธิบาย หรือหาข้อสรุป โดยปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน หรือกำหนดจากความต้องการการพัฒนางานก็ได้ และสอดคล้องกับ ไพจิตร สะดวกการ และ ศิริกาญจน์ โกสม (2548: 8-10) ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูต้องสำรวจว่า มีอะไรเกิดขึ้น สิ่งนั้นเป็นปัญหาหรือไม่ และหากสภาพที่เกิดขึ้นแสดงถึงปัญหาที่ต้องการแก้ไขหลายประการ ครูต้องจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหาเหล่านั้นโดยพิจารณาจากความรุนแรงของปัญหา ว่าปัญหาใดได้การแก้ไขก่อน

2) การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม เป็นแนวทางการสร้างวิธีการที่จะแก้ปัญหาภายใต้เครื่องมือ นวัตกรรม ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน อาจมีการสร้างขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงจากนวัตกรรมเดิมเพื่อให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีการลำดับ

ขั้นตอน การตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐาน หรือสามารถนำไปปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทของการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2542) กล่าวว่า การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมเป็นการสร้างและพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการ แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งนวัตกรรมเป็นรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหาที่ครูสามารถ สร้างขึ้นมาเองหรือนำเอารูปแบบหรือวิธีการที่ผู้อื่นได้ทำแล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา ที่ต้องการแก้ปัญหาและเป็นไปได้ ในขั้นนี้ครูต้องกำหนดรายละเอียดของวิธีการและจัดสร้างนวัตกรรม ที่ใช้ในการแก้ปัญหาตามที่กำหนดไว้ แล้วดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมโดย ผู้รู้ในเรื่องนั้น ๆ สอดคล้องกับ มนสิขสิทธิ์สมบูรณ์ (2549) ได้กล่าวว่า เป็นการกระทำใหม่ การสร้างใหม่ หรือการพัฒนาตัดแปลงจากสิ่งใดๆ แล้วทำให้การศึกษาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีแรงจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน

3) การดำเนินการวิจัย โดยจากความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ในด้านการดำเนินการวิจัยเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จากผลการประเมิน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ และสามารถอธิบายได้ตามขั้นตอน กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนจริง ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2542) กล่าวถึง ครูนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนตามขั้นตอนเพื่อสังเกตพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนต่อไปและสอดคล้องกับ วัชรา เล่าเรียนดี (2550) กล่าวว่า การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้เป็นการทดลองปฏิบัติจริงในชั้นเรียน หรือดำเนินการเก็บข้อมูลต่างๆ ตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่บ่งบอกถึงหลักฐานการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การลงทะเบียนข้อมูล การจัดทำข้อมูลดิบ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการสรุปข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับ สุรีย์มาศ สุขกลี (2549) กล่าวว่า การนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ หรือจัดกระทำให้ได้ ความหมายที่จะนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัย หรืออธิบายผลตามเป้าหมายของการวิจัยที่ต้องการทราบ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การกำหนด วิธีการวิจัยให้มีความเหมาะสมกับปัญหาหรือเป้าหมายของการวิจัย สอดคล้องกับ อุทัย เอกสะพัง (2555) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) มีเป้าหมายเพื่อสรุปปัญหาที่ทำวิจัยไว้แล้วเป็นการพิสูจน์ความแท้จริงของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้และการตีความข้อมูล (Interpretation)

นั่นคือกระบวนการวิจัย (The research process) เพื่อเรียนรู้อะไร เพื่ออธิบาย (Explanation) สิ่งที่ได้มาคืออะไร และขยายความตามเหตุผลว่าทำไมจึงเป็นอย่างนั้น เพื่อสรุปเป็นผลการศึกษาวิจัย

5) การรายงานผลการวิจัย เป็นส่วนสำคัญในการนำเสนอผลการปฏิบัติงานของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู โดยมีส่วนประกอบ ตั้งแต่ชื่อเรื่อง สภาพปัจจุบันปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการวิจัย เครื่องมือ วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ผลการวิจัย การสรุปผลการอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ อ้างอิง และภาคผนวก ซึ่งสอดคล้องกับ ภาชิต สุขวรรณ (2552:4) กล่าวว่า การเขียนรายงานการวิจัย เป็นการรายงานการทำวิจัย เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์และสำรวจปัญหา การพัฒนานวัตกรรม การทดลองใช้ การวิเคราะห์ผลสรุปผลอภิปรายและเสนอแนะเป็นการเสนอสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อรายงานผลการศึกษาให้ผู้อื่นทราบเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

4. การใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นส่วนช่วยส่งเสริมการทำงานวิชาการ ควบคู่กับการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน จากการประเมินความรู้ ความเข้าใจของครู ปรากฏว่า ครูมีความรู้ ความสามารถสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น ความพึงพอใจของครูที่มีต่อ การพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และการสำรวจความเหมาะสมจากการนำคู่มือระบบพัฒนาครูไปใช้ พบว่า ความเหมาะสมของคู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตภูมิ ชมพูวิเศษ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำแนกตามมาตรฐานการประเมิน โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายมาตรฐานการประเมินแต่ละด้าน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน สอดคล้องกับ อรุมา รุ่งเรืองวนิชกุล (2556) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design ผลการใช้รูปแบบ พบว่า 1) สมรรถนะครูนักวิจัยทุกด้านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง 2) ครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยในระดับมาก และจากการประเมินคุณภาพรูปแบบ โดยการจัดสนทนากลุ่มกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ครูได้รับความรู้ด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น กิจกรรมส่งเสริมทักษะการวิจัย เนื้อหาตรงตามความต้องการ และมีความพึงพอใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม สอดคล้องกับ วิภาวรรณ เอกวรรณัง (2555) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุน

การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า การพัฒนารูปแบบการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ประกอบ ด้วยแผนปฏิบัติการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เริ่มจาก การกำหนดกิจกรรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้กับนักศึกษา โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง (อาจารย์ที่รับผิดชอบด้านการวิจัยในชั้นเรียน) พิจารณาแผน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ชี้แจงแผนการดำเนินงาน อบรมเชิงปฏิบัติการ สอบเค้าโครงการวิจัย ดำเนินการวิจัย อบรมเชิงปฏิบัติการ สอบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และบทบาทหน้าที่ ประกอบด้วย คณบดีคณะครุศาสตร์ กำหนดนโยบาย ส่งเสริมสนับสนุน จัดสรรงบประมาณ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หน้าที่ พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะโครงการ อาจารย์ผู้สอนวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีหน้าที่เป็นวิทยากร พิจารณาแผนการดำเนินงาน สอบเค้าโครงและสอบรายงานการวิจัย อาจารย์นิเทศทั่วไป มีหน้าที่ตรวจสอบการเขียนรายงานการวิจัย อาจารย์นิเทศก์ประจำแขนง ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ นวัตกรรม เครื่องมือการรวบรวมข้อมูล และแผนการดำเนินการวิจัย ครูพี่เลี้ยง มีหน้าที่เกี่ยวกับ ให้คำแนะนำสภาพปัญหา การใช้นวัตกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล คักดา สวาทะนันท์ (2552) ได้ศึกษา เรื่อง บทบาทของอาจารย์พี่เลี้ยงในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัย พบว่า การดำเนินงานดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่ละสมรรถนะดังนี้ สมรรถนะด้านการได้มาซึ่งหัวข้อการวิจัย นอกเหนือจากการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการหาหัวข้อวิจัยจากอาจารย์พี่เลี้ยงแล้ว กิจกรรมการนำเสนอหัวข้อวิจัยยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยให้แก่ นักศึกษา เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาได้ทบทวนและประเมินความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยของตนเอง ซึ่ง Welker (2006) ได้ศึกษาความสำคัญของการวิจัยที่มีต่อพันธกิจของสถาบัน การวางแผนเพื่อการวิจัยและลำดับความสำคัญ วัฒนธรรมการวิจัยการเผยแพร่งานวิจัย การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยได้สำรวจความคิดเห็นในทางบวกและลบต่อการบริหารจัดการงานวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจเชื่อว่า บทบาทการวิจัยถือเป็นสิ่งสำคัญต่อภารกิจของสถาบันในฐานะสถาบันการศึกษา 70 % ด้านการวางแผนการวิจัยและการจัดลำดับความสำคัญ 65 % เชื่อว่า สถาบันได้สร้างลำดับความสำคัญโดยวางแผนการวิจัยของเจ้าหน้าที่บริหารงานวิจัย 31% ค่อนข้างเห็นด้วยในการจัดลำดับความสำคัญของการวิจัย ให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน การศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

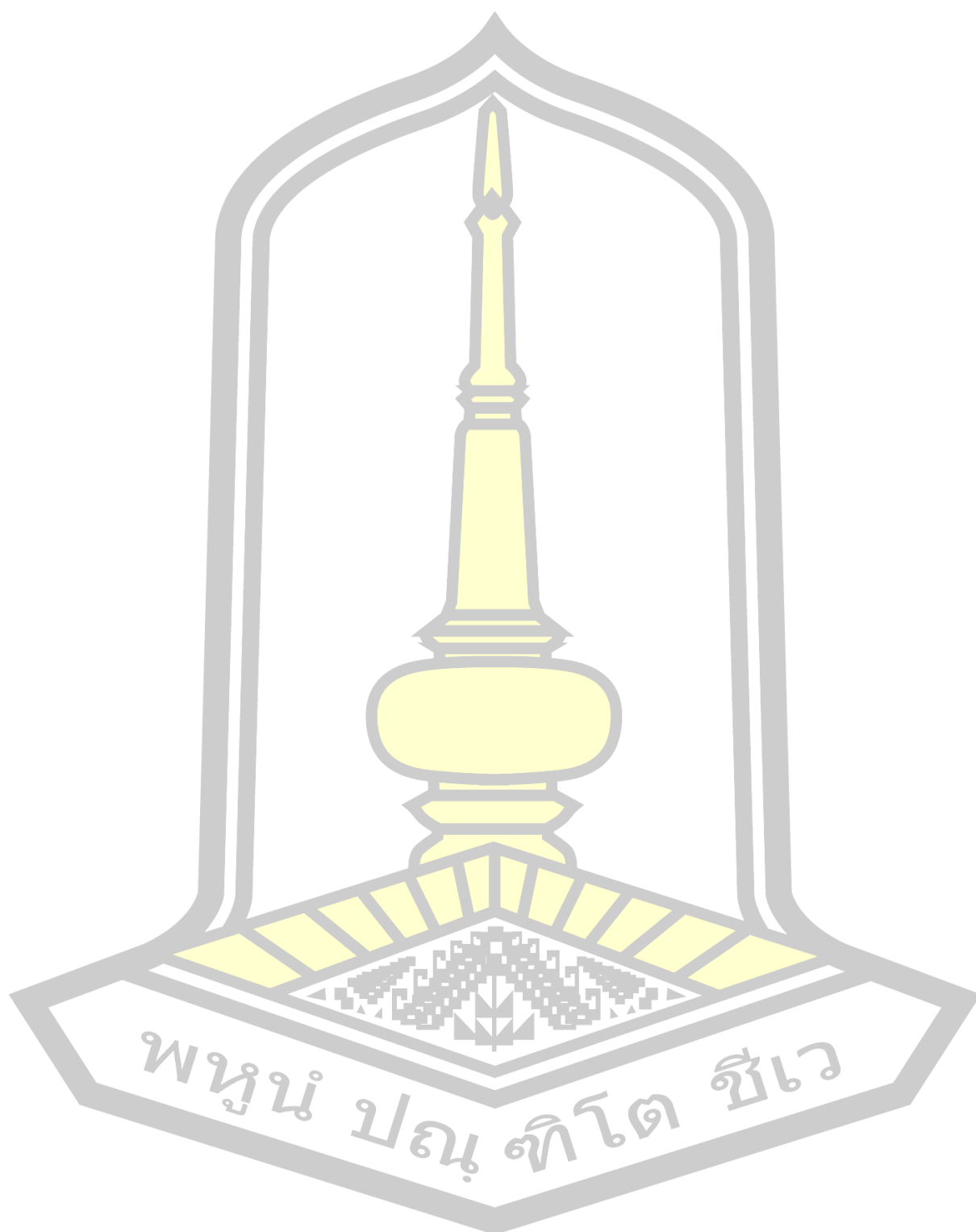
- 1.1 คู่มือการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยคู่มือฉบับนี้เป็นแนวทางเพื่อให้ครูมีความสนใจ ใส่ใจ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น
- 1.2 ครูต้องเข้าใจระบบและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามระบบอย่างต่อเนื่อง
- 1.3 การนำระบบไปใช้ควรมีความยืดหยุ่น บูรณาการในการปฏิบัติงาน
- 1.4 ระบบบริหารจัดการ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ยังไม่แยกออกจากกัน
อย่างชัดเจน ทำให้กระบวนการมีความซ้ำซ้อน
- 1.5 ผู้บริหารควรกระตุ้นและสร้างความตระหนักให้กับครูอย่างต่อเนื่องเพื่อให้
เห็นความสำคัญของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
อย่างถาวร

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรศึกษากระบวนการบริหารจัดการ ส่งเสริมให้เป็นครูผู้นำด้านการวิจัย
- 2.2 ควรนำระบบพัฒนาครูไปปรับใช้กับการทำวิจัยท้องถิ่น วิจัยระดับสถานศึกษาเพื่อ
พัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา
- 2.3 ควรศึกษาเชิงลึกในแต่ละหน่วยระบบย่อยในการทำวิจัยโรงเรียนสังกัดองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปสู่การประกันคุณภาพและศักยภาพของสถานศึกษาที่เน้นการทำวิจัย
ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมล สุตประเสริฐ. (2528). แนวคิดในการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน.
วิจัยสนเทศ, 4, 1-4.
- กมลวรรณ รามเดชะ. (2550). การสอนงาน ปรีक्षाและดูแล. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
กรมวิชาการ. (2542). วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ การศาสนา กรมศาสนา.
กรมสุขภาพจิต. (2541). คู่มือคลายเครียด (6th ed.). กรุงเทพฯ: ดีไซน์คอนดักชั่น.
กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). การวิจัยในชั้นเรียน. กภาพสินธุ์: โรงพิมพ์การศาสนา.
กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช พ.ศ. 2544*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์องค์การค้ำครุสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). ตัวบ่งชี้การบริหารฐานโรงเรียน. กรุงเทพฯ: 21 St Century.
กฤตภูมิ ชมภูวิเศษ. (2559). การพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัย สำหรับคณะวิชาใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏ. ปริญญาการศึกษาศุภบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและ
พัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิตานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม (2nd ed.). กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติพร ปัญญาภิญโญผล. (2549). การวิจัยปฏิบัติการ: แนวทางสำหรับครู. กรุงเทพฯ:
บริษัท นันทพันธ์พรินติ้ง จำกัด.
- กิติพันธ์ รุจิรกุล. (2529). พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง. (2550). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
เกษม เป้าศรีวงษ์. (2557). การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้น
เรียน. วิทยานิพนธ์ปรัชญาศุภบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. (2544). เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. ชลบุรี: โรงพิมพ์งามช่าง.
จันทรานี สงวนนาม. (2545). ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: บুদ্ধพอยท์.
จารุวรรณ ศิลปรัตน์. (2548). การพัฒนารูปแบบเสริมพลังการทำงานเพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็น
นักวิจัยของครูอนุบาล. วิทยานิพนธ์การศึกษาศุภบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เฉลิมชัย หาญกล้า. (2545). การพัฒนาระบบการตรวจติดตามคุณภาพภายในของสถาบันราชภัฏ.
ศุภนิพนธ์ปริญญาครุศาสตรศุภบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

- ชัยพจน์ รักษาม. (2539). รู้ได้อย่างไร เด็กในชั้นได้รับการพัฒนา. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 7(2), 11-16.
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2541). มิติที่ยิ่งใหญ่ทางความคิด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชำนาญ วิริยะกุล. (2541). การฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ: มิตรสยาม.
- ณรงค์ รอดพันธ์. (2542). ครูกับการพัฒนาตนเอง. วารสารข้าราชการครู., 17(2), 18-25.
- ดารารัตน์ จันทร์กาย. (2547). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐานในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- เด่นพงษ์ พลละคร. (2551). การนำความรู้ทางทฤษฎีการบริหารบุคคลไปใช้ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ถนัด เดชทรัพย์. (2550). การบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบลไทยชนะศึก อำเภอทุ่งเสลี้
ยม จังหวัดสุโขทัย ตามหลักธรรมาธิบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท, มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุตรดิตถ์.
- ทองอินทร์ วงศ์โสธร. (2545). พฤติกรรมผู้นำของครูในห้องเรียน. วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช, 15(2),
113-128.
- ทศนา แคมมณี. (2540). การวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน : การวิจัยปฏิบัติการของครู.
กรุงเทพฯ: จัดพิมพ์เนื่องในโอกาสเกษียณอายุราชการ.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2529). *No Title*หลักการบริหารการศึกษา (3rd ed.). กรุงเทพฯ:
ศูนย์การพิมพ์กรุงเทพฯ.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2534). หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- นพวรรณ ศรีเกตุ. (2557). การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของ
นิติตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขศึกษบัณฑิต สาขาวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิภา แยมวจี. (2550). มาเป็นครูนักวิจัยกันดีกว่า. วารสารวิชาการ, 10(3). Retrieved from
<https://www.myfirstbrain.com>.
- บวร เทศารินทร์. (2560). ประเทศไทย 4.0 โมเดลเศรษฐกิจใหม่. Retrieved January 18, 2018,
from <http://www.drborworn.com/article/detail.asp?id=16223>.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (5th ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลิศ กลิ่นรัตน์. (2542). มนุษย์สัมพันธ์สำหรับผู้บริหารองค์การ. เชียงใหม่: คณะวิทยาการจัดการ
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.
- บุญยานุช เฉวียงหงส์. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้าน
การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารวิชาการ
เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ, 5(9), 10–15.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2535). การบริหารโครงการ. กรุงเทพฯ: เนติกุล.
- ประภาพรณ เสี่ยงวงศ์. (2550). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ:
อี. เค. บุ๊คส์.
- ประภรณ์ มีเหลือ. (2540). การศึกษาสมรรถภาพของครุฑนักวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ประวิต เอรารธรรม์. (2545). การวิจัยปฏิบัติการเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วมในโรงเรียน.
กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.
- ประสพ ชนามูยา. (2555). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน
มัธยมศึกษาจังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- ประหยัด หงษ์ทองค า. (2526). การปกครองท้องถิ่นไทย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ปราณี นุ่นน้อย. (2540). การพัฒนาองค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีดา เบ็ญคาร. (2548). การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในกระบวนการพัฒนาการวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลทูล. (2543). การออกแบบการวิจัย (3rd ed.). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พนม พงษ์ไพบูลย์. (2537). การศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคลและสังคม. *สารพัฒนาหลักสูตร 117*,
(เมษายน-มิถุนายน), 3–6.
- พนัส หันนาคินทร์. (2551). การบริหารบุคลากรในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- พรชัย ลิขิตธรรมโรจน์. (2550). การคลังรัฐบาลและการคลังท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- พรเทพ รุ่งแผน. (2546). การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- พรพจน์ พจน์พัฒนาผล. (2548). *การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนวัดเทพนิมิต สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (7th ed.). กรุงเทพฯ:
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2541). *ความหมายของการฝึกอบรมกลยุทธ์ในการฝึกอบรม* (2nd ed.).
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ฤทธิจรรณ. (2544). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธีและเทคนิค
การสอน 1*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- พิสนุ พองศรี. (2551). *วิจัยการศึกษา* (5th ed.). กรุงเทพฯ: บริษัท พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์ จำกัด.
- ไพจิตร สะดวกการ. (2545). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ไพจิตร สะดวกการ และศิริกาญจน์ โกสุม. (2548). *ชุดฝึกอบรม: ประมวลสาระบทที่ 7 การวิจัยในชั้น
เรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2544). *รายงานการวิจัยการประเมินเพื่อพัฒนางานการศึกษาทั่วไป ของ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช ตระการศิรินนท์. (2548). *การคลังภาครัฐ* (2nd ed.). เชียงใหม่: คณินิจการพิมพ์.
- ภาชิต สุขวรรณ. (2552). *ความสำคัญของวิชาชีพครู*. Retrieved December 4, 2012,
from www.teacher.aru.ac.th/thanl/Imades/Impro.doc
- ภูมิพัฒน์ แก้วมูล. (2557). *รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด.
ร้อยเอ็ด: วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด.*
- มนสิข สิริสมบุญ. (2549). *ชุดฝึกปฏิบัติการเหนือตารา: การทำวิจัยในชั้นเรียน*. พิษณุโลก:
คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มาเรียม นิลพันธ์. (2544). *การประเมินหลักสูตร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2553). *ความเป็นครู*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ยอดหทัย เทพรานนท์ และประมวล ตั้งบริบูรณ์รัตน์. (2548). การเขียนบทความวิจัยระดับ

นานาชาติ : ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปทุมธานี: มูลนิธิบัณฑิตสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ยุพิน ยืนยง. (2553). การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสรภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู เขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 6.

กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

เลิศศักดิ์ คำปลิว. (2551). รายงานการวิจัยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วนิดา ชูวงษ์. (2546). Coaching. จุลสารพัฒนาข้าราชการพลเรือน, 22(4), 19–22.

วรรณะ บรรจง. (2554). เอกลักษณะครุณักวิจัย : ความต่อเนื่องในการพัฒนา. วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์, 4(2), 71–81.

วราณี สัมฤทธิ์. (2557). การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงพัฒนาความสามารถในการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรรา เล่าเรียนดี. (2544). เทคนิคและทักษะการนิเทศการสอน. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

วัชรรา เล่าเรียนดี. (2550). การนิเทศการสอน สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วัลลภ กันทรัพย์. (2539). ครูกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. (2nd ed.). กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

วิจิตร ศรีสอาน. (2550). การบริหารฐานโรงเรียน [School Based Management]: มิติใหม่ของการบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

- วิภาวรรณ เอกวรรณัง. (2555). *การพัฒนาารูปแบบการทาวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการทาวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*. กรุงเทพฯ.
- วิรุฬห์ นิลโมจน์. (2528). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2539). *กระบวนการนโยบายทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษรภาพิพัฒน์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2546). *การบริหารการศึกษา: หลักการ ทฤษฎี หน้าที่ประเด็นและบทวิเคราะห์พิมพ์ครั้งที่ 4*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุจน์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2548). *ผู้บริหารโรงเรียน: สามมิติการพัฒนาวิชาชีพสู่ความเป็นผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- วิเวก ปางพุดพิงษ์. (2529). *การพัฒนาการศึกษากับการวิจัย*. *วิจัยสนเทศ*, 6, 1–8.
- วิสุทธิ์ เวียงสมุทร. (2552). *การพัฒนาารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- วีระ ไทยพานิช. (2551). *การเรียนการสอนบนเว็บ*. *วารสารวิจัยรามคำแหง*, 11(2), 53–64.
- ศักดิ์ดา สวาทะนันท์. (2552). *รูปแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู สาขาวิชาคณิตศาสตร์*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุขฎิบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- ศิริพงษ์ เสาภายน. (2557). *หลักการบริหารการศึกษา : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บัคพอยท์.
- ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ. (2558). *เอกสารประกอบ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต 21st Century Skills: The Challenges Ahead*. ภูเก็ต: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์. (2546). *แนวคิดและกระบวนการบริหารงานคลังและงบประมาณ*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. (2550). *แนวทางการสร้างและพัฒนาบทเรียน*. Retrieved January 10, 2554, from <http://www.nidtep.go.th/emag/elearn/index.htm>
- สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2550). *เทคนิคการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กภาพิสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). *แนวทางการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาให้คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจบริหารและจัดการศึกษา พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2550 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ส.ก.ส.ค. ลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2551). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์การศึกษา : ระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2551-2555)*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพการบริหารจัดการเขตพื้นที่การศึกษา*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุธาสินี บุญญาพิทักษ์. (2545). *การพัฒนาหลักสูตรครุศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู*. วิทยาลัยพัฒนศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุธาสินี บุญญาพิทักษ์. (2554). *การพัฒนาหลักสูตรครุศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู*. วิทยาลัยพัฒนศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพรรณิ สินโพธิ์. (2546). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร พิศาลบุตร และยงยุทธ เกษสาคร. (2545). *การพัฒนาคณาจารย์และการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.เจ.พรินติ้ง.
- สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์. (2544). *ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียน ประสพการณ์ตรงของครูต้นแบบ*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- สุมนตา พรหมบุญ. (2554). *การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

- สุรีย์มาศ สุขกสิ. (2549). รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2537). แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนในลัดดา ภูเกียรติบรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พิพิธการพิมพ์.
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2544). การพัฒนาครูมืออาชีพด้วยการวิจัยในชั้นเรียน. วารสารครุศาสตร์, 29(3), 15-25.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2549). การปฏิบัติการในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวลักษณ์ สิงห์โกวิท และกมล อุดุลพันธ์. (2532). การพัฒนาบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- อนันต์ เกตุวงศ์. (2541). หลักและเทคนิคการวางแผน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรทัย ศักดิ์สูง. (2551). การประเมินโครงการ. Retrieved May 23, 2018, from <http://idea.moe.go.th/~wijai/project.htm>
- อรอุมา รุ่งเรืองวนิชกุล. (2556). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูนักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2547). *Career development in practice*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- อุดม นิลแสง. (2542). ความเป็นครู. พระนครศรีอยุธยา: เดสก์ทอป เอ็กซ์เพรส พรีนตี.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2538). การวางแผนและการจัดระบบงานในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: เอส ดี เพรส.
- อุทัย หิรัญโต. (2532). การปกครองท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อุทัย เอกสะพัง. (2555). การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย. Retrieved September 25, 2560, from <https://www.gotoknow.org/posts/492737>.
- อุทุมพร จามรมาน. (2537). การทำวิจัยเชิงสำรวจ. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: เอ็ดดูเคชั่น.

- Anderson, E.M. and Shannon, A.L. (1988). Toward a Conceptualization of Mentoring. *Journal of Teacher Education*, 39, 38–42.
- Angelo, T. A. (1991). Introduction and overview : from classroom assessment to Classroom Research. *New Directions For Teaching And Learning*, 64, 7–15. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/tl.37219914603>
- Bailey, K.M., Curtis, A., and Nunan, D. (2001). *Pursuing Professional Development: The Self as Source*. Canada: Thomson Learning.
- Bedeian, A. G. (1993). *Management* (3rd ed.). New York: Dryden Press.
- Bovee, C. L. et al. (1993). *Management*. New York: McGraw-Hill.
- Bradley J. and other. (2008). The Impact of Culture and Computer Self-Efficacy in an Online Training Environment. *Proceedings of the Academy of Information and Management Sciences*, 12(8), 350–356.
- Brandes, D., & Ginnis, P. (1988). *A guide to student – centred learning*. London: Blackwell Ltd.
- Brause, R.S & Mayher, J. . S. (1991). *Search and re-search: What the inquiring teacher to Know*. London: The Flamer Press.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
- Bruner, J. (1971). *The relevance of education*. New York, NY: Norton & Co.
- Deming, W. E. (1991). *Out of the Crisis*. Cambridge: Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Dick, B. (2001). You want to do an action research thesis.
- Drago-Severson, E. (2004). *Helping teachers learn: principle leadership for adult growth and development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Edwards, P. (1985). *System Analysis Design and Development: With Structured Concept*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Elliott M.A. (1981). *Chemistry of Coal Utilization*. U.S.A.: John Wiley & Sons, Inc.
- Fitz Gerral, J. (1987). *Fundamental of Systems Analysis: Using Structured Analysis and Design Techniques* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.

- Freeman, M. A. & K.-K. (1998). Parental opinion and teacher - student perception regarding parents' involvement in their children's education and development.
- Gaeddert, B. K. (2002). *Classroom research in church and synagogue: How lay volunteers can practice the scholarship of teaching*. London: Falmer Press.
- Gagne, R. M & Briggs, L. (1979). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Glickman, R.L., Syddall, R.J., Iorio, R.M., Sheehan, J.P., and Bratt, M.A. (1988). Quantitative basic residue requirements in the cleavage-activation site of the fusion glycoprotein as a determinant of virulence for New-castle disease virus. *J. Virol*, 62(1), 354–356. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC250538/>
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Gudwin, Denise M. and Salazar-Wallace, M. D. . (2010). *Mentoring and Coaching: A Lifeline for Teachers in a Multicultural Setting*. Retrieved September 19, 2016, from <https://www.amazon.com/Mentoring-Coaching-Lifeline-Teachers-Multicultural/dp/1412979587>
- Hitchcock, G. & Hughes, D. (1995). *Research and the Teacher: A Qualitative Introduction to School-based Research*. New York: Psychology Press.
- Johns, C. (2000). *Becoming a reflective practitioner : a reflective and holistic approach to clinical nursing, practice development and clinical supervision*. Oxford: Blackwell Science.
- Jonassen, D. H. (1999). *Designing constructivist learning environments*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Retrieved from <http://www.davidlewisphd.com/courses/EDD8121/readings/1999-Jonassen.pdf>
- Kast, F. E., & Rosenzweig, J. E. (1985). *Organization and management* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kemmis, S., and McTaggart, R. (1990). *The action research planner*. Geelong: Deakin University Press.

- Kemmis, S. and McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Victoria: Deakin University.
- Knight, J. (2004). An Internationalization Remodeled: Definition, Approaches and Rationales. *Journal of Studies in Higher Education*, 8, 5–31.
- Knowles, G., Cole, A. & Presswood, C. (1994). *Through preservice teachers' eyes*. New York: Merrill.
- Koontz, H and Wehrich, H. (1990). *Essentials of Management* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kram, K. E. (1993). *Kram (1983)*. New York: Jossey-Bass Publishers.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Lunenburg, F.C. and Ornstein, A. C. (2004). *Educational Administration Concepts and Practices*. New York: Thomson Learning, Inc.
- McCutcheon, G. and Jurg, B. (1990). Alternative Perspectives on Action Research. *Theory into Practice*, 24(3), 144–151.
- McLean, Ephraim R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update'. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Mettetal, G. (2010). Improving teaching through classroom action research. Retrieved February 22, 2011, from http://academic.udayton.edu/FacDev/Newsletters/EssaysforTeachingExcellence/POD_vol14/tevol14n7.html
- Mink, O. G., Owen, K. Q., & Mink, B. P. (1993). *Developing High-Performance People: The Art of Coaching*. The United States of America: Addison-Wesley Publishing.
- Morton-Cooper, A., & Palmer, A. (2000). *No Title*. London: Blackwell Science.
- Nadler, L. (1989). *Corporate Human Resource Development*. New York: Van.Nostrand Reinhold Company.
- Raymond Jones. (2013). Strategies for Reading Comprehension. Retrieved August 23, 2016, from <http://www.readingquest.org/strat/>.

- Robbins, Stephen, P. (1990). *Organization Theory : Structure Design and Application* (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Sardo-Brown, D., Welsh, L. A., and Bolton, D. L. (1995). Practical Strategies for Facilitating Classroom Teachers' Involvement in Action Research. *Ed-Ucation (Chula Vista, Calif.)*, 115, 553– 559. Retrieved from https://digitalcommons.wcupa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=profseced_facpub
- Schempp, P. G. (1995). Learning on the Job : An Analysis of the Acquisition of a Teacher's Knowledge. *Journal of Research and Development in Education*, 28(4), 237–244.
- Schoderbek, C. G. (1990). *Management Systems: Conceptual Considerations* (4th ed.). Business Publication: Dallas.
- Semprevivo, P. (1976). *System Analysis: Definition, Process, and Design*. Cheignchicago: Science research Associates.
- Senn, SJ. (1990). Analysis of serial measurements in medical research. *British Medical Journal*, 300(6719), 230–235.
- Smith, A. W. (1982). *Management System: Analysis and Application*. Japan: CBS College Publishing.
- Stair, R. M. (1996). *Principles of Information System: A Managerial Approach* (2nd ed.). Massachusetts: Boyb-Fraser.
- Su-Ching Lin. (2003). The relationships between student perception of coustrcutivist learning environment, self-directed learning readiness, problem-solving skills, and teamwork skill.
- Thomas S. (1994). Knowing learners. Knowing Ourselves:Teacher perception of Change in Theory and Practice Resulting form inquiry into Authentic Assessment. *Dissertation Abstracts International*, 57(5), 1188.
- Vaughn, S. and Coleman, M. (2004). The role of mentoring in Promoting use of research-based practices in reading. *Remedial and Special Education*, 25(1), 25–38.

Wehrich, H. & Koontz, H. (1993). *Management : a Global Perspective* (10th ed.). New York: McGraw-Hill, Inc.

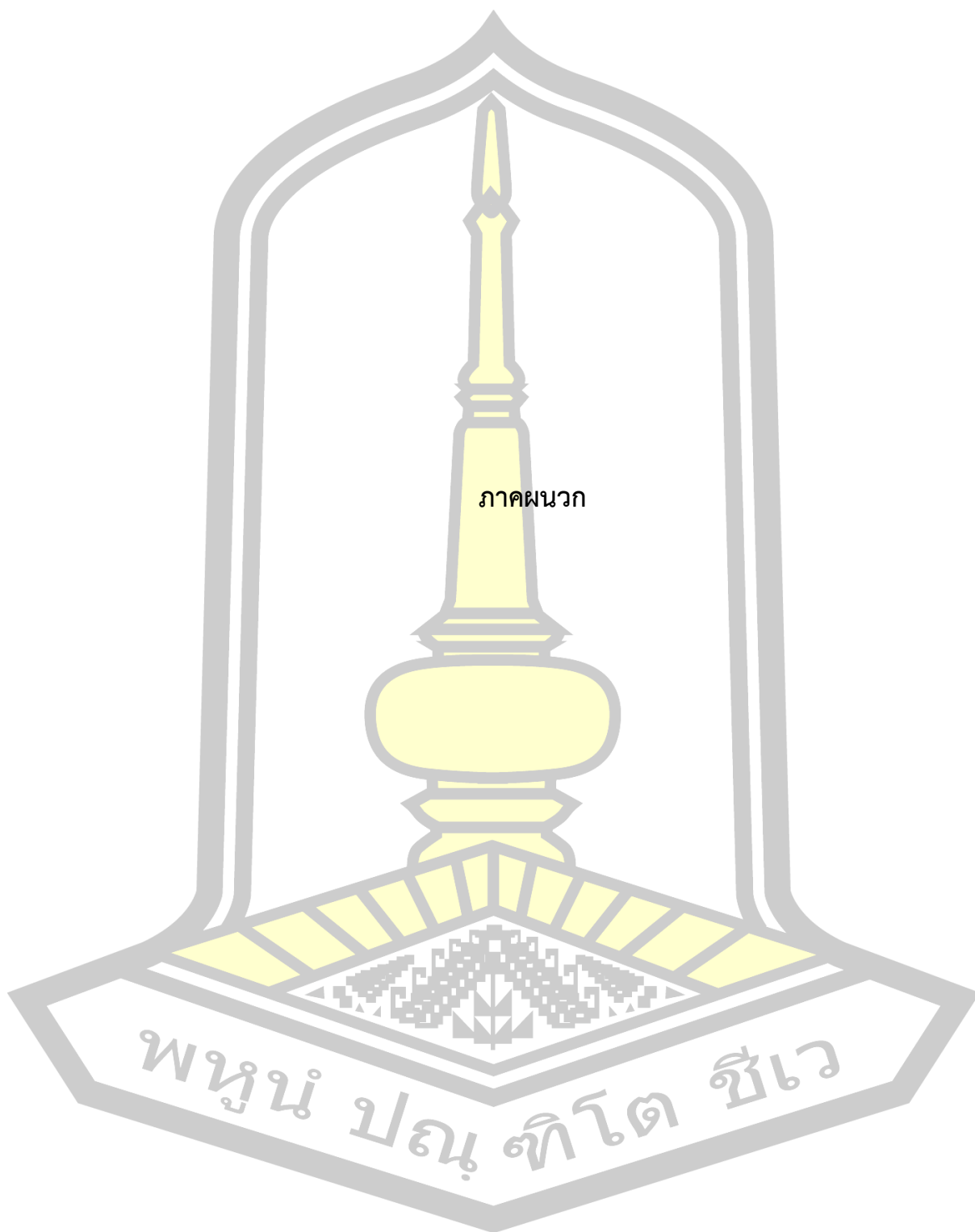
Welker, M. (2006). *The Work of the Spirit: Pneumatology and Pentecostalism*. Grand Rapids: Eerdmans.

Yeatts, D. L. (2002). Student teachers' use of action research in the classroom.

Behavior Management. Retrieved from <http://www.thailis.uni.net.th/dao.nsp>.

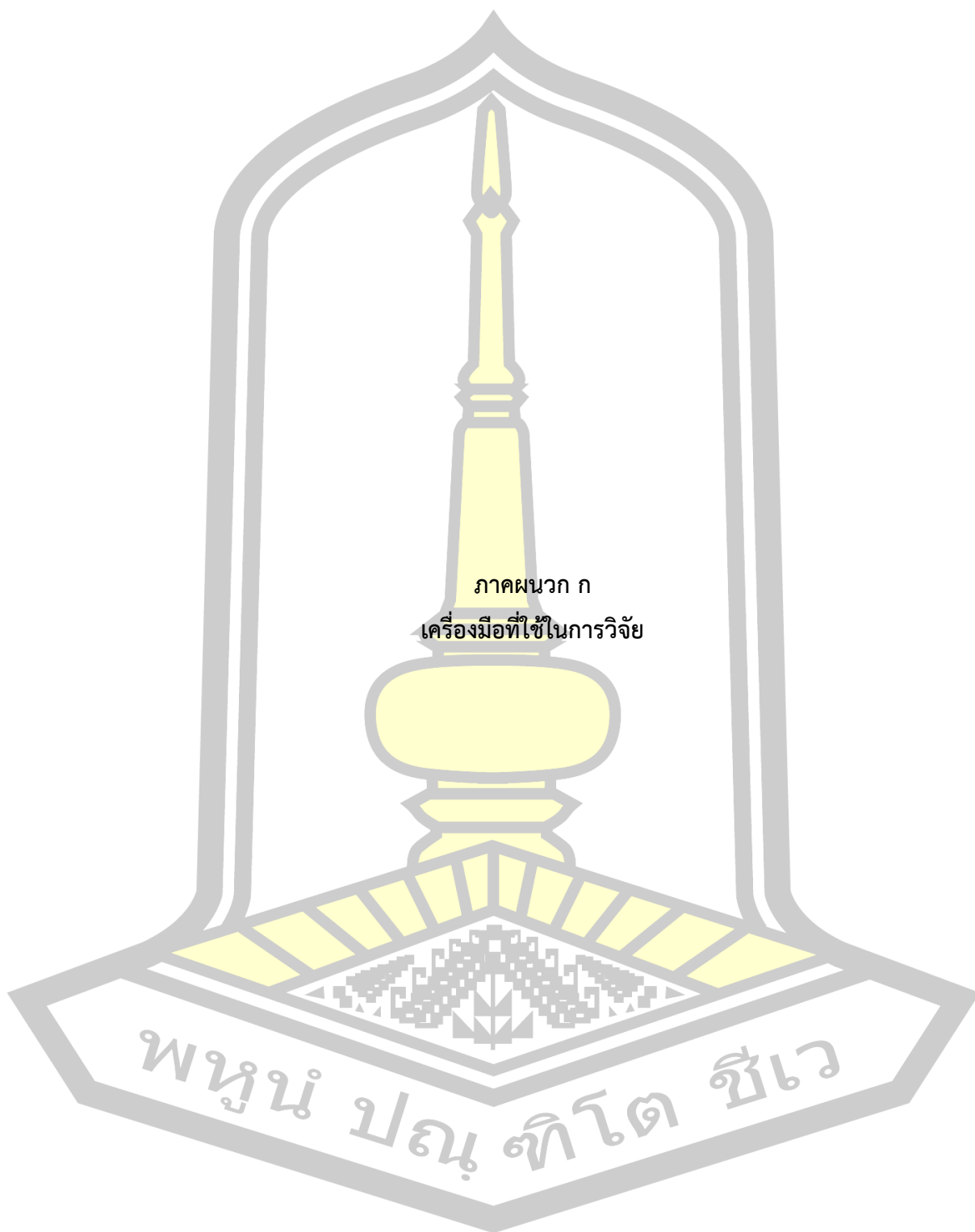
Zuber-Skerrit, O. (1992). Improving learning and teaching through action learning and action research. In *paper for the HERDSA Conference 1992*. Queensland: University of Queensland.





ภาคผนวก

พหุ ประทีป ชัยเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบประเมินสอบถามขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 แบบประเมินความเหมาะสมตัวชี้วัดขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

โดยระบบการพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง ชุดองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่มีความสำคัญต่อการดำเนินการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ ตามขั้นตอนของการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่ง.....ระดับ.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....
4. วุฒิการศึกษา.....สาขา.....
5. ประสบการณ์ทำงาน.....ปี

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน

โปรดพิจารณาเพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียนว่ามีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงใด โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความ
คิดเห็นของแต่ละคำถาม มีเกณฑ์ ดังนี้

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่ง ความเหมาะสม หมายถึง การที่องค์ประกอบย่อยของระบบพัฒนาครู ในการวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้สามารถนำไปใช้ได้และมีความสอดคล้องกับระบบ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1. ปัจจัยนำเข้า	1. ครู					
	2. นโยบายของสถานศึกษา					
	3. งบประมาณ					
	4. อุปกรณ์					
	5. การบริหารจัดการ					
2. กระบวนการ	1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา					
	2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม					
	3. การดำเนินการ					
	4. การวิเคราะห์ข้อมูล					
	5. การสรุปผล					
3. ผลผลิต	1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนได้					
4. ข้อมูลป้อนกลับ	1. การรายงานผล					
	2. การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา					

ตอนที่ 3 แบบประเมินความเหมาะสมตัวชี้วัดขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

โปรดพิจารณาเพื่อประเมินความเหมาะสมตัวชี้วัดขององค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ว่ามีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงใด โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความคิดเห็นของแต่ละคำถาม มีเกณฑ์ ดังนี้

ให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ให้ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ให้ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ให้ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ให้ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่ง ความเหมาะสม หมายถึง ตัวชี้วัดของระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบย่อยของระบบ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1. ครู	1. ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
	3. ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน					
	4. ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
	5. ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ					
	6. ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน					
	7. ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
2. นโยบายของสถานศึกษา	1. นโยบายของสถานศึกษากำหนดให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	3. การพัฒนาครูให้เป็นครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ					
	4. สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3. งบประมาณ	1. งบประมาณสนับสนุนเพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. มีการใช้งบประมาณในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ					
4. อุปกรณ์	1. สื่อ อุปกรณ์มีเพียงพอต่อการสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
5. การบริหารจัดการ	1. มีการวางแผน สำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	3. มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	4. มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

2. กระบวนการ (Process)

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1. การสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา	1. มีการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน					
	2. สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้					
	3. สามารถนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
	4. สามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน					
	5. สามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม					
	6. การตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	7. การกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	8. ศึกษาหาวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน					
	9. ศึกษากระบวนการปฏิบัติการในการแก้ไข ปัญหา					
	10. มีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน					
	11. สามารถวางแผนการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม					
2. การพัฒนา วิธีการหรือนวัตกรรม	1. ครูสามารถกำหนดวิธีการในการวิจัยได้					
	2. ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม					
	3. ครูสามารถสร้างสื่อ นวัตกรรมในการวิจัยได้					
	4. ครูมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยปฏิบัติการที่เหมาะสม					
	5. ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้					

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้	1. ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	3. ครูสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง					
	4. สามารถดำเนินการตามระยะเวลา					
	5. ครูสามารถการวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมตามหลักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	1. ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมาะสม					
	2. ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
	3. ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
	4. สามารถการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
	5. ครูสามารถการแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม					
5. การสรุปผล	1. ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
	2. ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักการทำวิจัย					
	3. ครูสามารถนำเสนอข้อมูลได้					

3. ผลผลิต (Output)

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจใน การวิจัย ปฏิบัติการในชั้น เรียน	1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. ครูมีรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และ พัฒนาการจัดการเรียนการสอน					
2. ครูมีความ สามารถในการทำ วิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียนได้	1. ครูมีความสามารถในการจัดทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน					
	2. มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอ รายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียน					
3. ครูมีความพึง พอใจในระบบ พัฒนาครู ในการ ทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน	ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ในการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1. การรายงานผล	1. รายงานผลการให้ความรู้ และการฝึก ปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ					
	2. รายงานผลการวางแผนการพัฒนาครู ในการ ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องทราบ					
	3. รายงานผลการประเมินการดำเนินการ พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ					

องค์ประกอบย่อย	ตัวชี้วัด	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
2. การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา	1. นำผลที่ได้จากการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ					
	2. นำปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาในการดำเนินการครั้งต่อไป					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับตัวชี้วัดองค์ประกอบของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2.1 ปัจจัยนำเข้า (Input)

.....

.....

2.2 กระบวนการ (Process)

.....

.....

2.3 ผลผลิต (Output)

.....

.....

2.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

.....

.....

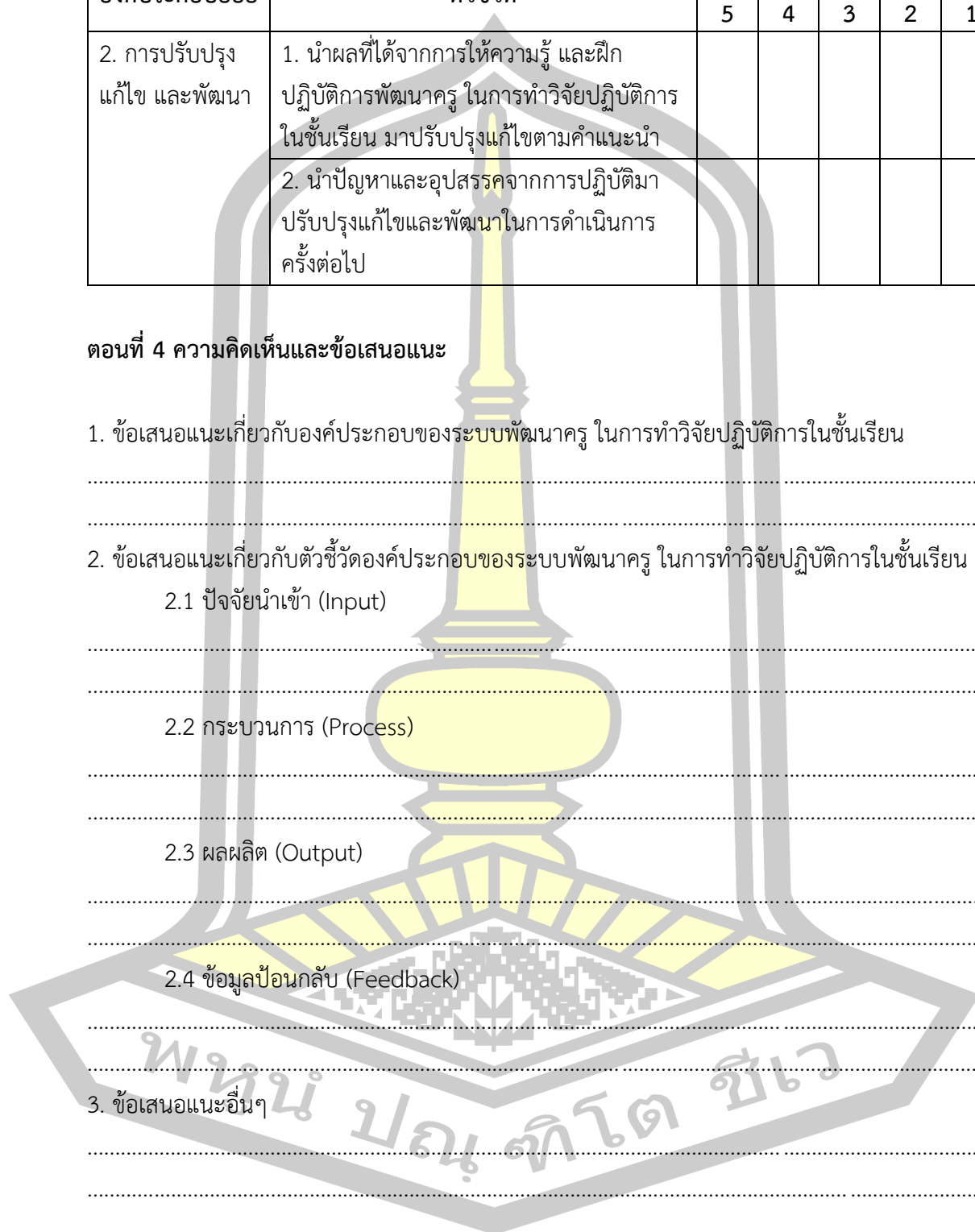
3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....



แบบสอบถาม
เรื่อง สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของระบบพัฒนาครู
ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครูในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้สอนภายในโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวม จึงไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ขอความกรุณาส่งกลับคืนผู้วิจัยด้วยซองที่แนบมาพร้อมนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวอัษฎานิษฐ์ โคตรชัย

นิสิตปริญญาเอก

สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 26 ปี

26-35 ปี

36-45 ปี

46-55 ปี

ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

4. ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียน

รองผู้อำนวยการโรงเรียน

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ครูผู้สอน

อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

น้อยกว่า 6 ปี

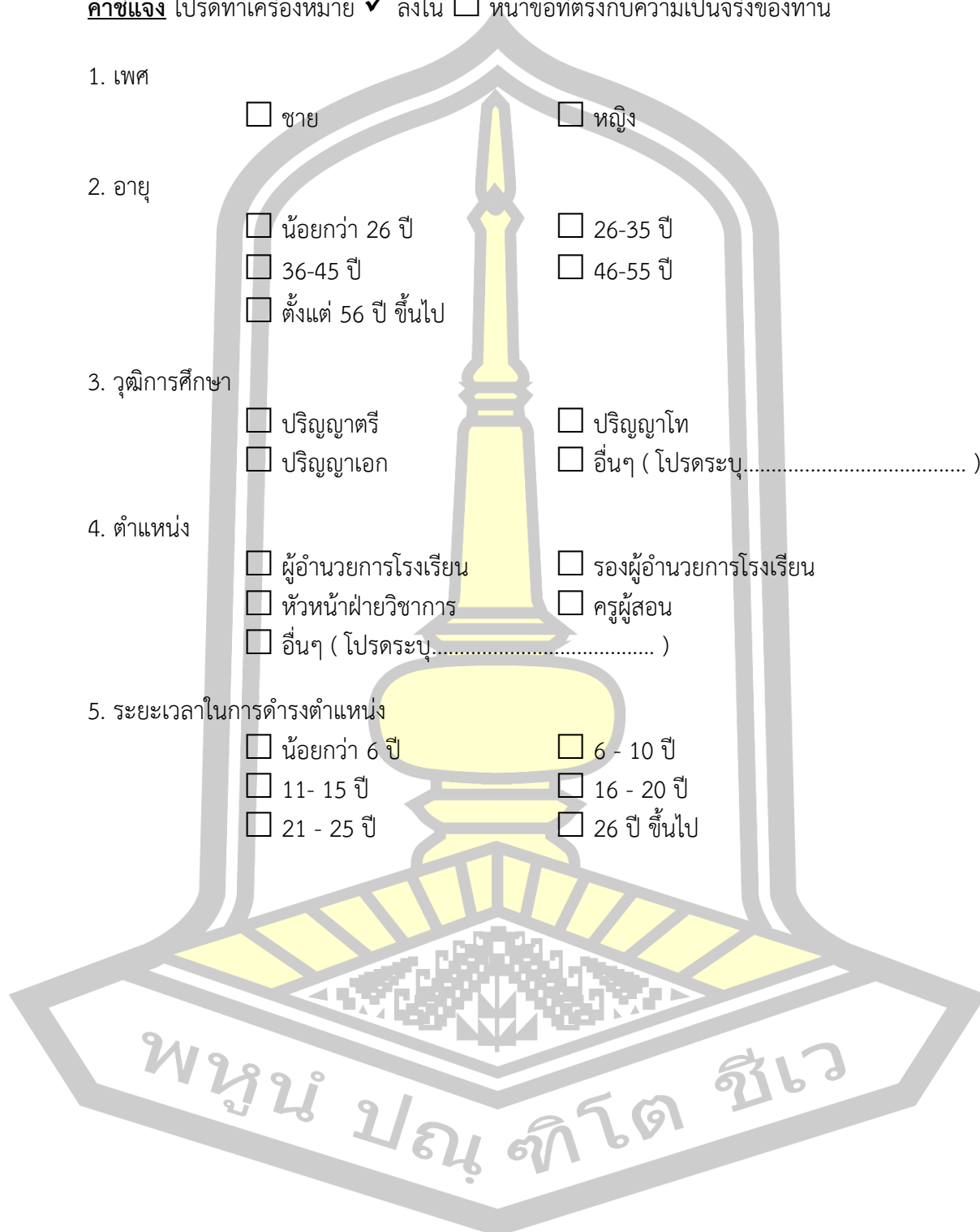
6 - 10 ปี

11- 15 ปี

16 - 20 ปี

21 - 25 ปี

26 ปี ขึ้นไป



ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)

.....

.....

.....

2. กระบวนการ (Process)

.....

.....

.....

3. ผลผลิต (Output)

.....

.....

.....

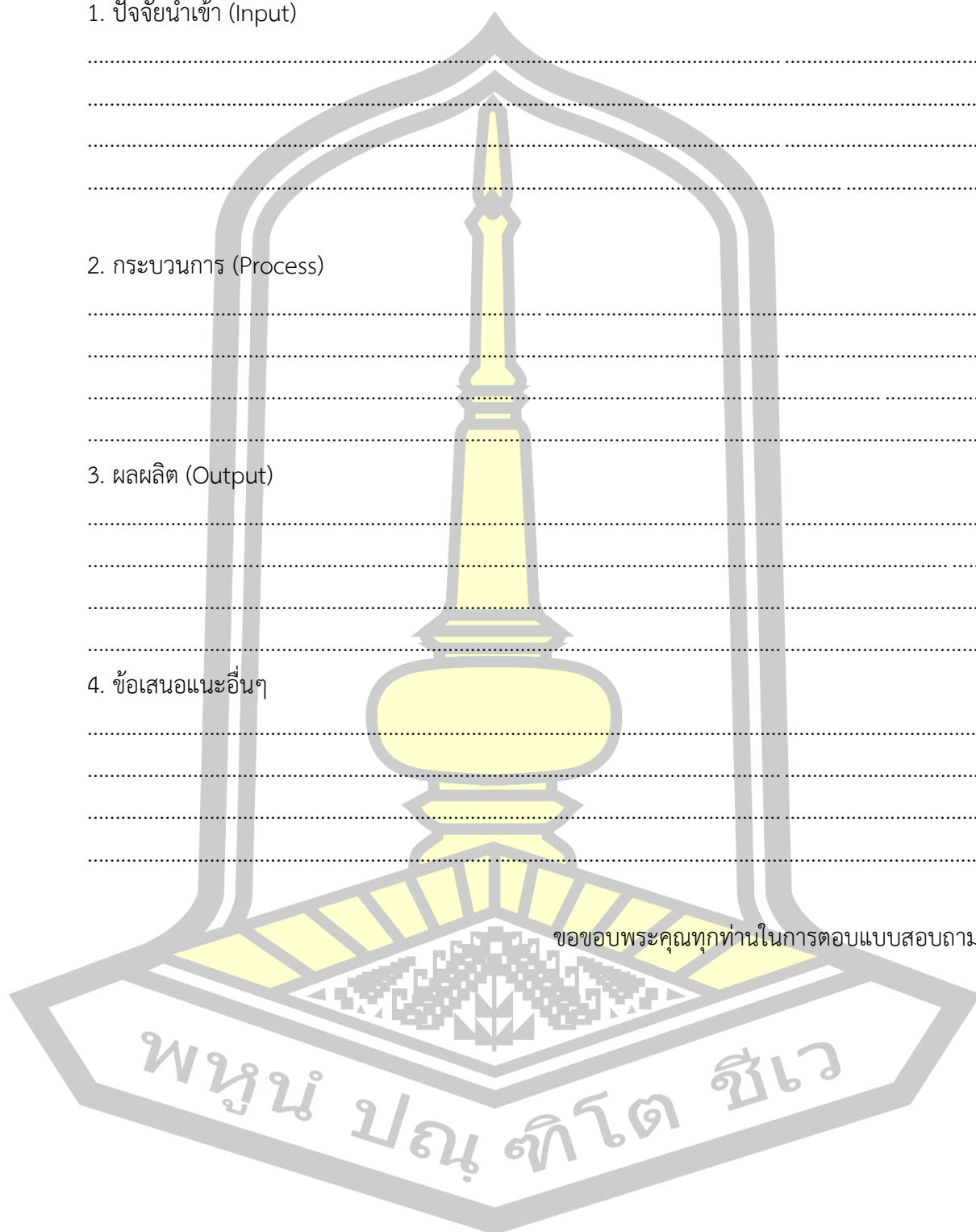
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านในการตอบแบบสอบถาม



แบบสัมภาษณ์

โรงเรียนที่มีการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ยอดเยี่ยม
เรื่อง การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ชื่อโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูล

1. โรงเรียนของท่านมีกระบวนการในการทำวิจัยปฏิบัติงานในชั้นเรียนอย่างไรบ้าง

1.1 โรงเรียนของท่านมีวิธีพัฒนาครูในการส่งเสริมให้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอย่างไร

1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา

.....

.....

.....

2) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

.....

.....

.....

3) การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้

.....

.....

.....

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....

.....

5) การสรุปผล

.....

.....

.....

พจนานุกรม ศักดิ์โต ชีวะ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.2 ท่านทราบรายละเอียดกระบวนการในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนอย่างไรบ้าง (เช่น การฝึกอบรม (Training) การเป็นที่เลี้ยงและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) การฝึกปฏิบัติ (Action))

1.3 ท่านมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างไรบ้าง

2. โรงเรียนของท่านมีการสนับสนุนการทำงานวิจัยในชั้นเรียนอย่างไร

2.1 ครู

2.2 นโยบายของสถานศึกษา

2.3 งบประมาณ

พูน บอดุ ทิโต ชีเว

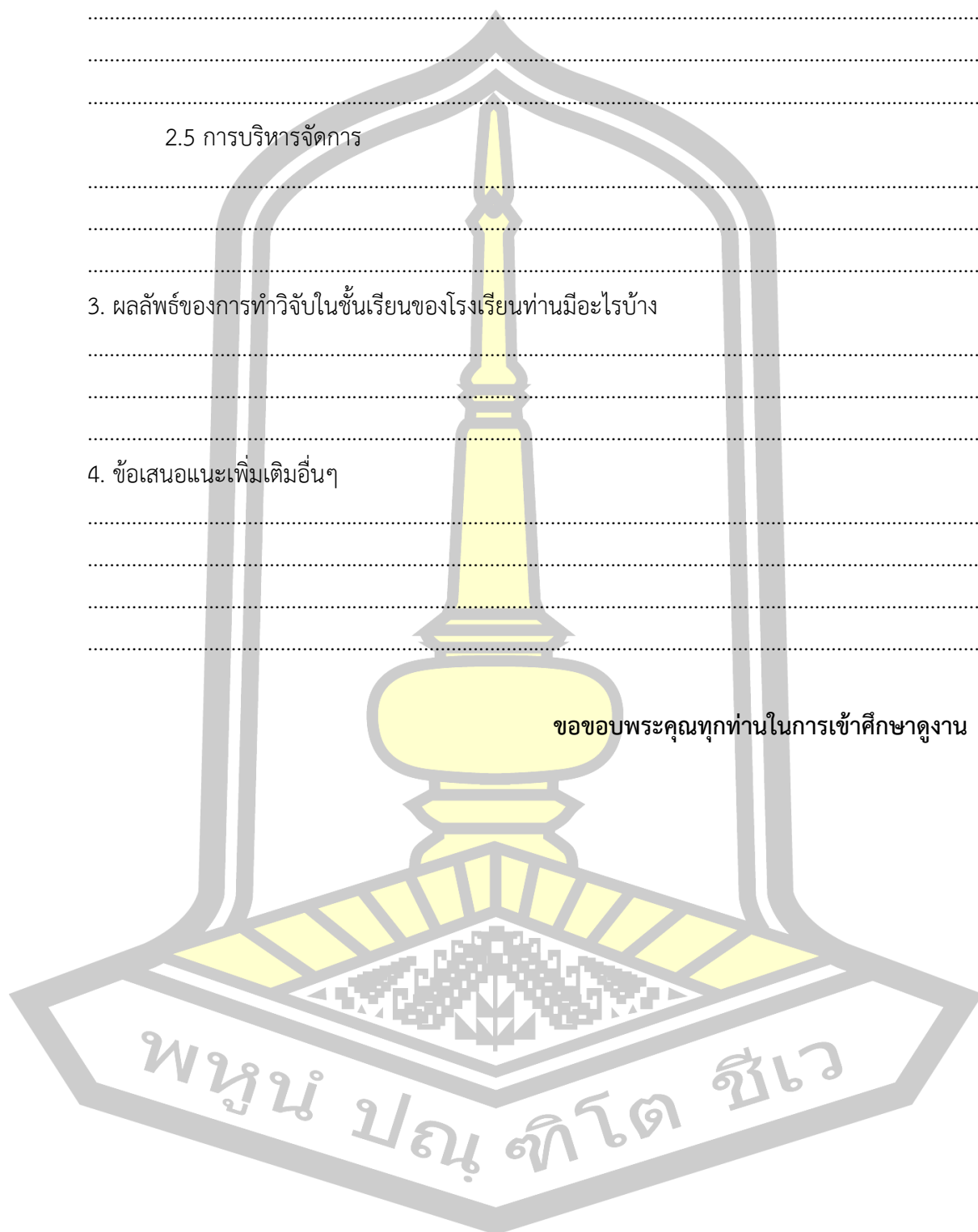
2.4 อุปกรณ์

2.5 การบริหารจัดการ

3. ผลลัพธ์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนท่านมีอะไรบ้าง

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

ขอขอบพระคุณทุกท่านในการเข้าศึกษาดูงาน



**แบบประเมินสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบ
คู่มือระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)**

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ ของคู่มือระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือระบบพัฒนาครู ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบคู่มือระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนว่ามีความเหมาะสม เป็นไปได้และเป็นประโยชน์

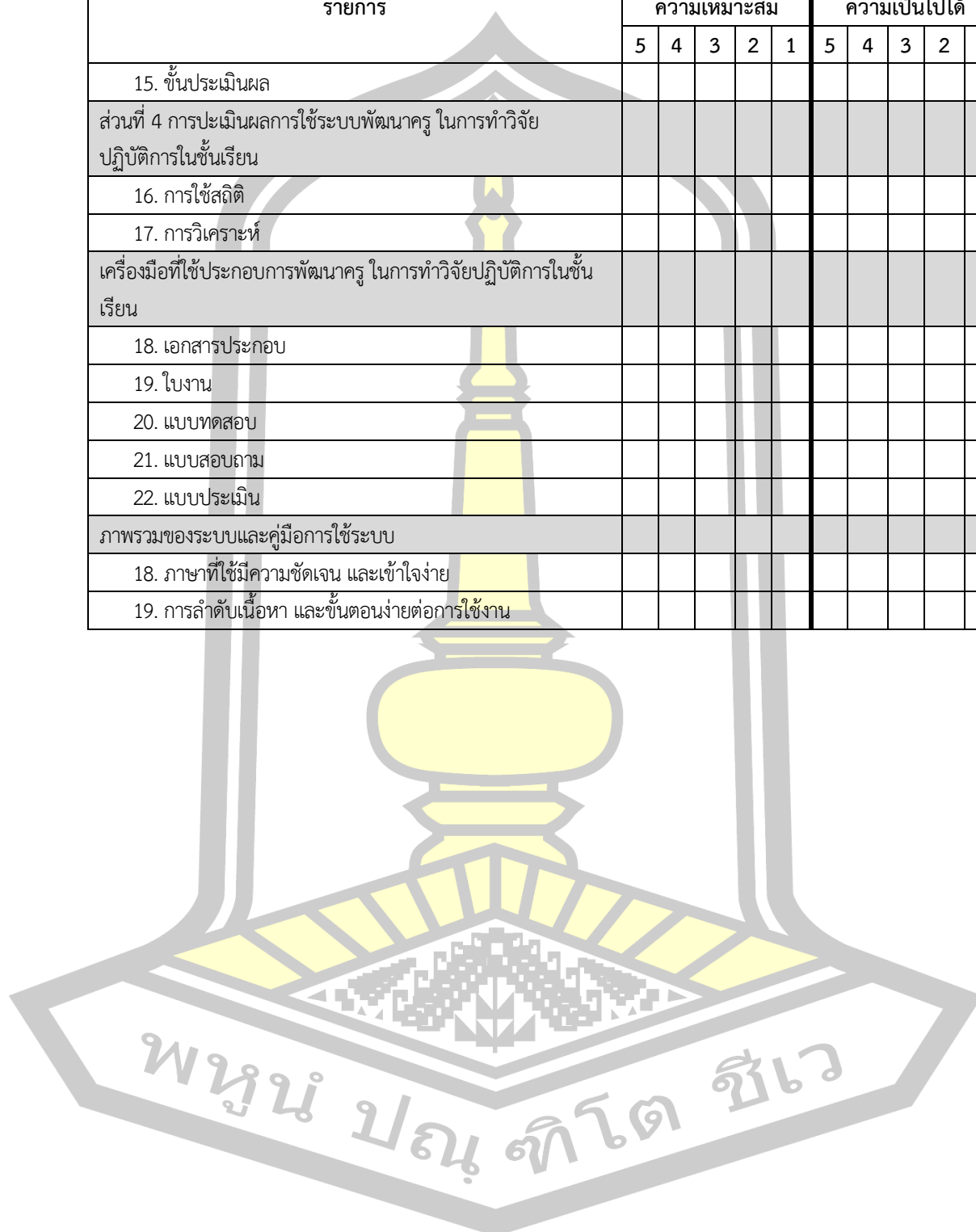
ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาในการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้ ขอความกรุณาส่งกลับคืนผู้วิจัย ติดต่อ โทร 085-0553121

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่ง.....ระดับ.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....
4. วุฒิการศึกษา.....สาขา.....
5. ประสบการณ์ทำงาน.....ปี

พูน ปณ ทิโต ชีเว

รายการ	ระดับความคิดเห็น									
	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
15. ชั้นประเมินผล										
ส่วนที่ 4 การประเมินผลการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน										
16. การใช้สถิติ										
17. การวิเคราะห์										
เครื่องมือที่ใช้ประกอบการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน										
18. เอกสารประกอบ										
19. ใบงาน										
20. แบบทดสอบ										
21. แบบสอบถาม										
22. แบบประเมิน										
ภาพรวมของระบบและคู่มือการใช้ระบบ										
18. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย										
19. การลำดับเนื้อหา และขั้นตอนง่ายต่อการใช้งาน										



รายการ	ระดับความคิดเห็น														
	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.2 มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															
3.3 มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															
3.4 ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมใน การบริหารจัดการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน															
3.5 มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
4. ครู															
4.1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															
4.2 ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหา อยู่เสมอ															
4.3 ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน															
4.4 ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ															
4.5 ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน															
4.6 ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากร ภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ใน การจัดการเรียนการสอน															
4.7 ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการ เรียนการสอน															
5. ทรัพยากร															
5.1 สถานศึกษาสสนับสนุนงบประมาณที่ เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
5.2 สถานศึกษามีการใช้งบประมาณ เพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ															
5.3 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มี เพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															

รายการ	ระดับความคิดเห็น														
	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.4 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
5.5 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความ ทันสมัย															
กระบวนการ															
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา															
1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน															
1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความ เป็นจริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จาก พฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล															
1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียนได้															
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหา การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน															
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้															
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือ เป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียน															
1.7 ครูสามารถการกำหนดระยะเวลาใน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยใน ชั้นเรียน															
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม															
2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและ การสร้างนวัตกรรม															
2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตาม กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															

รายการ	ระดับความคิดเห็น														
	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่าง เหมาะสม															
2.4 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบ คุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้															
3. การนำผลที่ได้ไปปฏิบัติ/การนำไปใช้															
3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและ กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย															
3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของ งานวิจัยในชั้นเรียนได้															
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้															
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่ กำหนด															
4. การวิเคราะห์ข้อมูล															
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ อย่างเหมาะสม															
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม															
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม															
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม															
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติ ได้อย่างเหมาะสม															
5. การรายงานผลการวิจัย															
5.1 ครูสามารถการสรุปผลการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้															
5.2 ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงาน การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนตามหลักการ ทำวิจัย															
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูล จากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้															

รายการ	ระดับความคิดเห็น														
	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านผลผลิต															
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															
1.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจใน กระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
1.2 ครูมีความรู้ที่สามารถนำ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไป ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียน การสอน															
1.3 ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง															
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียนได้															
2.1 ครูมีความสามารถในการลงมือ ปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามกระบวนการวิจัย															
2.2 มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
2.3 มีความสามารถ เขียนรายงาน การวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย															
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															
3.1 ครูมีความพึงพอใจในการ ดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															
3.2 ครูมีความสนใจในการทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน															
3.3 ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน															

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบทดสอบ ก่อน-หลัง
การอบรม การพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

- 1) ข้อใดเป็นนวัตกรรม

ก. แบบทดสอบ	ข. แบบสัมภาษณ์
ค. แบบสังเกต	ง. แบบฝึกทักษะ

- 2) ข้อใดไม่ใช่นวัตกรรม

ก. แบบฝึก	ข. แบบทดสอบ
ค. บทเรียนโปรแกรม	ง. วีดิทัศน์

- 3) ข้อใดเป็นชื่อปัญหาการวิจัยที่ต้องสมบูรณ์

ก. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์เรื่องการคูณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	
ข. การพัฒนาบทเรียนการ์ตูนเรื่องสิ่งแวดล้อม	
ค. การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปสำหรับนักเรียนชั้น ป.1	
ง. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้น ป.5	

- 4) ข้อใดเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา

ก. สร้าง ->ประเมิน ->ใช้	ข. สร้าง ->ใช้ ->ประเมิน
ค. การพัฒนา ->ประเมิน ->แก้ไข	ง. การพัฒนา ->สร้าง- >ใช้

- 5) ข้อใดไม่ใช่ความหมายของนวัตกรรม

ก. เครื่องมือแก้ปัญหา	ข. เทคนิคการแก้ปัญหา
ค. การประเมินการแก้ปัญหา	ง. วิธีการแก้ปัญหา

- 6) ข้อใดไม่ใช่โครงสร้างของการวิจัย

ก. วัตถุประสงค์	ข. ขอบเขต
ค. วิธีดำเนินการ	ง. ผลการวิจัย

- 7) การเขียนเรียบเรียงเนื้อหาสาระใหญ่สู่เนื้อหาสาระเล็กลงเป็นหลักการข้อใด

ก. วัตถุประสงค์	ข. ความเป็นมา
ค. ขอบเขต	ง. นิยาม

- 8) ข้อใดเป็นความหมายการวิจัยเชิงพัฒนา
- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| ก. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ | ข. การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน |
| ค. การพัฒนาแบบฝึก | ง. การพัฒนาคุณภาพผู้สอน |
- 9) เหตุใดจึงใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 2 กลุ่ม
- | | |
|------------------|--------------------------|
| ก. เพื่อการทดลอง | ข. เพื่อการเปรียบเทียบ |
| ค. เพื่อการพัฒนา | ง. เพื่อการแก้ไขปรับปรุง |
- 10) เหตุใดจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทดลองหลายๆ รอบ
- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ก. เพื่อการพัฒนา | ข. เพื่อการใช้นวัตกรรมทั่วไปได้ |
| ค. เพื่อการอ้างอิงใช้ทั่วไปได้ | ง. เพื่อประโยชน์การใช้ทั่วไป |
- 11) การวิจัยเชิงพัฒนาตรงกับข้อใด
- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| ก. ทดลองกลุ่มตัวอย่างหลายๆ กลุ่ม | ข. พัฒนานวัตกรรมหลายๆ รอบ |
| ค. เปรียบเทียบการทดลองหลายๆ กลุ่ม | ง. เพื่อการใช้ทั่วไปได้ |
- 12) การกำหนดกรอบแนวคิดด้านเนื้อหาระบุในส่วนตัว
- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ก. วัตถุประสงค์ | ข. ขอบเขต |
| ค. คำนิยาม | ง. กรอบแนวคิดการวิจัย |
- 13) การกำหนดกรอบแนวคิด ประชากร/ กลุ่มตัวอย่าง ระบุในส่วนตัว
- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ก. วัตถุประสงค์ | ข. ขอบเขต |
| ค. คำนิยาม | ง. กรอบแนวคิดการวิจัย |
- 14) เหตุใดมักกำหนดเนื้อหาการวิจัยเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ก. สะดวกในวิธีการวิจัย | ข. เก็บข้อมูลได้ง่าย |
| ค. แก้ปัญหาเฉพาะด้าน | ง. กรอบการวิจัยชัดเจน |
- 15) นิยามคำศัพท์คือนิยามใด
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ก. การจำกัดความหมายเชิงปฏิบัติการ | ข. การกำหนดกรอบแนวคิด |
| ค. การนิยามศัพท์ตามพจนานุกรม | ง. การนิยามเพื่อความเข้าใจ |
- 16) การอธิบายรายละเอียดลักษณะของนวัตกรรมระบุในส่วนตัว
- | | |
|---------------|------------------|
| ก. ขอบเขต | ข. นิยามคำศัพท์ |
| ค. กรอบแนวคิด | ง. วิธีดำเนินงาน |

- 17) ข้อใดต่างจากพวก
- ก. ความเป็นมา
ข. วัตถุประสงค์
ค. นิยามคำศัพท์
ง. วิธีดำเนินการ
- 18) ข้อใดเป็นเครื่องมือวัดและประเมินผล
- ก. แบบฝึกทักษะ
ข. แบบวัดทักษะ
ค. แบบเรียนโปรแกรม
ง. บทเรียนการ์ตูน
- 19) เครื่องมือใดช่วยตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม
- ก. แบบวัดทักษะ
ข. แบบฝึกปฏิบัติ
ค. การสาธิต
ง. การชี้แนะ
- 20) ใช้ t-test เพื่อจุดประสงค์ใด
- ก. เพื่อความเชื่อมั่น
ข. เพื่อความเชื่อถือได้
ค. เพื่อการสรุปอ้างอิงให้ทั่วไปได้
ง. เพื่อความตรง
- 21) E1/E2 ใช้เพื่อจุดประสงค์ใด
- ก. เพื่อหาคุณภาพ
ข. เพื่อหาความเชื่อมั่น
ค. เพื่อหาประสิทธิภาพ
ง. เพื่อหาความเที่ยงตรง
- 22) ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับข้อใด
- ก. ความตรง
ข. ความเชื่อถือ
ค. ความเชื่อมั่น
ง. ความถูกต้อง
- 23) เหตุใดจึงทดลองกลับกลุ่มตัวอย่าง เก่ง-ปานกลาง-อ่อน
- ก. เพื่อการใช้นวัตกรรมทั่วไป
ข. เพื่อรอบการวิจัย
ค. เพื่อความเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
ง. เพื่อความถูกต้องของนวัตกรรม
- 24) การหา E1/E2 ใช้กับกลุ่มใด
- ก. กลุ่มทดลอง
ข. กลุ่มใช้จริง
ค. กลุ่มทดลอง-จริง
ง. ใช้กับกลุ่มทั่วไป
- 25) ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
- ก. นวัตกรรมผ่านผู้เชี่ยวชาญแล้วหาค่า IOC
ข. ผ่านผู้เชี่ยวชาญก่อนทดลอง
ค. ผ่านทดลองแล้วหา E1/E2
ง. ทดลองใช้เพื่อหา E1/E2 เท่านั้น

- 26) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะใช้เพื่อจุดประสงค์ใด
- ก. ใช้พัฒนาแบบฝึก ข. แก้ไขปรับปรุง
ค. ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง ง. รับรองนวัตกรรมจากผู้เกี่ยวข้อง
- 27) ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. E1/E2 ใช้กับกลุ่มทดลอง.t-test ใช้กับกลุ่มจริง
ข. ความตรงได้จาก IOC และความตรงเชิงประจักษ์
ค. กลุ่มตัวอย่างใช้ตรวจสอบ E1/E2 และความพึงพอใจ
ง. เพื่อความเชื่อมั่นรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 28) กรอบแนวคิดการวิจัยข้อใดถูกต้อง
- ก. สร้าง ->ทดลอง ->ประเมิน
ข. ยกร่างนวัตกรรม ->ศึกษาเอกสาร ->ทดลอง ->ประเมิน
ค. ศึกษาเอกสาร ->ทดลอง ->ประเมิน ->สร้าง
ง. ทดลอง ->ประเมิน ->ใช้
- 29) จุดประสงค์สำคัญของการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตรงกับข้อใด
- ก. เป็นแนวทางการเขียนโครงร่าง
ข. เป็นแนวทางการยกร่างนวัตกรรม
ค. เป็นแนวทางการเขียนรายงานให้ถูกต้อง
ง. เพื่อการพัฒนางานวิจัยของเราเองให้ถูกต้อง
- 30) ข้อใดเป็นความหมายของการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ก. สารที่เกี่ยวกับนวัตกรรม ข. โครงสร้างของนวัตกรรม
ค. กระบวนการสร้าง ง. ถูกทุกข้อ
- 31) ข้อใดเป็นความหมายการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ก. อาศัยความรู้นวัตกรรม ข. ศึกษาปัญหานวัตกรรมเดียวกัน
ค. ศึกษาโครงสร้างของนวัตกรรม ง. ศึกษาวิจัยในนวัตกรรมคล้ายกัน
- 32) องค์ประกอบของรายงานการวิจัยตรงกับข้อใด
- ก. บทที่ 1- 5 ข. ส่วนเนื้อหา – อ้างอิง
ค. ส่วนนำ – เนื้อหา – อ้างอิง ง. เนื้อหา – อ้างอิง

33) การแสดงภาคผนวกเพื่อจุดประสงค์ใด

ก. สร้างความเชื่อถือ

ข. สร้างความเชื่อมั่น

ค. แสดงความตรง

ง. เพื่อการอ้างอิงใช้ทั่วไป

34) ประวัติผู้วิจัยแสดงไว้เพื่อจุดประสงค์ใด

ก. สร้างความเชื่อมั่น

ข. เพื่อการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ค. เพื่อการใช้อ้างอิงทั่วไป

ง. เพื่อแสดงผลอย่างชัดเจน

35) “การระบุให้ทราบว่าการศึกษาที่จะศึกษากว้างขวางเพียงใดเกี่ยวข้องกับใครเนื้อเรื่องที่ต้องการพัฒนาและระยะเวลาที่ทำการวิจัย” ข้อความดังกล่าวคือความหมายของข้อใด

ก. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ข. ขอบเขตของการวิจัย

ค. สมมติฐานของการวิจัย

ง. ประโยชน์ของการทำวิจัย

36) ข้อใดควรให้คำนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยชื่อ “การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรื่องการสังเคราะห์แสงของพืชสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประชาสงเคราะห์”

ก. บทเรียนวีดิทัศน์

ข. การสังเคราะห์แสงของพืช

ค. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ง. โรงเรียนประชาสงเคราะห์

37) ข้อใดคือประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ก. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนต้นไม้ปีการศึกษา 2553 จำนวน 6 ห้องเรียน 240 คน

ข. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนเสือป่าปีการศึกษา 2553 จำนวน 21 คนได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

ค. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านป่าไม้ปีการศึกษา 2553 จำนวน 9 คนได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

ง. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวยงามปีการศึกษา 2553 จำนวน 400 ได้มาจากวิธีการจับฉลาก

38) เรื่องใดที่ต้องระบุในการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ก. วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ข. สถานที่ที่ได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ค. ช่วงระยะเวลาที่ได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ง. ผู้วิจัยที่เลือกกลุ่มตัวอย่าง

39) “เป็นคำตอบสรุปของผลการวิจัยที่ผู้วิจัยคาดเดาไว้ล่วงหน้าก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลเกิดจากการไตร่ตรองโดยใช้หลักเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุดและสามารถทดสอบได้” ข้อความดังกล่าวคือความหมายของข้อใด

ก. ปัญหาการวิจัย

ข. การวิจัย

ค. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ง. สมมติฐานการวิจัย

40) “เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม” วัตถุประสงค์นี้นิยมใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บข้อมูล

- ก. แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ข. แบบทดสอบอิงเกณฑ์
ค. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการอ่าน ง. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

41) ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

- ก. แบบบันทึกเวลาเรียน ข. แบบสังเกตพฤติกรรม
ค. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ง. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

42) ข้อเป็นการหาความตรงโดยการหาค่า IOC ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ก. การประเมินซ้ำ ข. การทดลองใช้
ค. การสรุปผลการทดลอง ง. การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

43) ข้อใดไม่เกี่ยวกับการพัฒนาแบบทดสอบ

- ก. ค่าความเชื่อมั่น ข. ค่าความยากง่าย
ค. ค่าอำนาจจำแนก ง. ค่าความน่าเชื่อถือ

44) “การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน” ควรใช้สถิติใดในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ก. KR-20 ข. t- test
ค. ANCOVA ง. IOC

45) บทสรุปสั้นๆ เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยทั้งหมดจะอยู่ส่วนใดของการเขียนรายงานการวิจัย

- ก. การอภิปรายผล ข. ภาคผนวก
ค. บทคัดย่อ ง. ข้อเสนอแนะ

46) ข้อใดเป็นชื่อเรื่องการวิจัยที่ต้องครบองค์ประกอบ

- ก. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องระบบสุริยะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ข. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ค. การวิจัยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการสอนด้วยบทเรียนการ์ตูนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ง. การวิจัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องท้องถิ่นของเราสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

- 47) การกระทำในข้อใดต่อไปนี้เป็นเกี่ยวข้องกับความหมายของนวัตกรรม
- ครู ก ให้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการปลูกผักแก่เด็กหญิงตุ๊กตาไปศึกษาเองที่บ้าน
 - ครู ข เลือกการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการสอนเรื่องการคูณ
 - ครู ค รมรงค์การทิ้งขยะในโรงเรียนให้เป็นที่อย่างสม่ำเสมอ
 - ครู ง เลือกผลิตและพัฒนาแบบฝึกทักษะมาใช้กับนักเรียนที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ
- 48) “การพัฒนาทักษะเรื่องการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1” หัวข้อวิจัยนี้เหมาะสมกับนวัตกรรมประเภทใด
- การสอนแบบโครงงาน
 - ชุดการสอนที่พัฒนาการคิด
 - การใช้ผังแนวคิด
 - บทเรียนสำเร็จรูป
- 49) การสรุปผลอภิปรายผลการวิจัยควรสอดคล้องกับหัวข้อใดมากที่สุด
- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย
 - วัตถุประสงค์การวิจัย
 - กรอบแนวคิดการวิจัย
 - งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 50) ผู้ที่เกี่ยวข้องและได้รับประโยชน์จากการวิจัยทางการศึกษาคือข้อใด
- ครูนักเรียน
 - ครูนักเรียนผู้บริหาร
 - ครูนักเรียนผู้บริหารศึกษานิเทศก์
 - ครูนักเรียนผู้บริหารศึกษานิเทศก์และประชาชนทั่วไป



แบบประเมินความพึงพอใจ โครงการฝึกอบรมพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาความพึงพอใจ ในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมโครงการพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจ ด้านเนื้อหาสาระ กิจกรรม ระยะเวลา

สื่อการฝึกอบรมและวิทยากร เรื่อง การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวม จึงไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบประเมิน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ น้อยกว่า 26 ปี 26-35 ปี
 36-45 ปี 46-55 ปี
 ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
4. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง น้อยกว่า 6 ปี 6 - 10 ปี
 11- 15 ปี 16 - 20 ปี
 21 - 25 ปี 26 ปี ขึ้นไป
5. รับผิดชอบสอนสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ
 คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
 ศิลปะ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 สุขศึกษาและพลศึกษา การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจ ด้านเนื้อหาสาระ กิจกรรม ระยะเวลา สื่อการฝึกอบรมและ
วิทยากร เรื่อง การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหาสาระ					
1. มีความสมบูรณ์ ชัดเจน					
2. รายละเอียดของเนื้อหา					
3. ประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
4. เนื้อหาเข้าใจง่าย					
5. เอกสารประกอบ มีเพียงพอต่อความต้องการของผู้เข้าร่วมอบรม					
ด้านกิจกรรม					
6. เข้าใจง่าย					
7. บอกขั้นตอนการทำงานได้ชัดเจน					
8. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
9. ช่วยเพิ่มพูนทักษะและกระบวนการในการปฏิบัติงาน					
10. ให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับการฝึกอบรม					
11. รูปแบบการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
12. กำหนดเวลาได้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติการ					
ด้านระยะเวลา					
13. จัดสรรเวลาในการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม					
14. กำหนดตารางการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม					
ด้านสื่อการฝึกอบรม					
15. สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมเหมาะสม					
16. สื่อมีเพียงพอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
ด้านวิทยากร					
17. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน					
18. ความพร้อมของวิทยากรในการจัดการให้ความรู้					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
19. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา					
20. การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม					
21. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม					
22. การใช้เวลาตามที่กำหนด					
23. การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

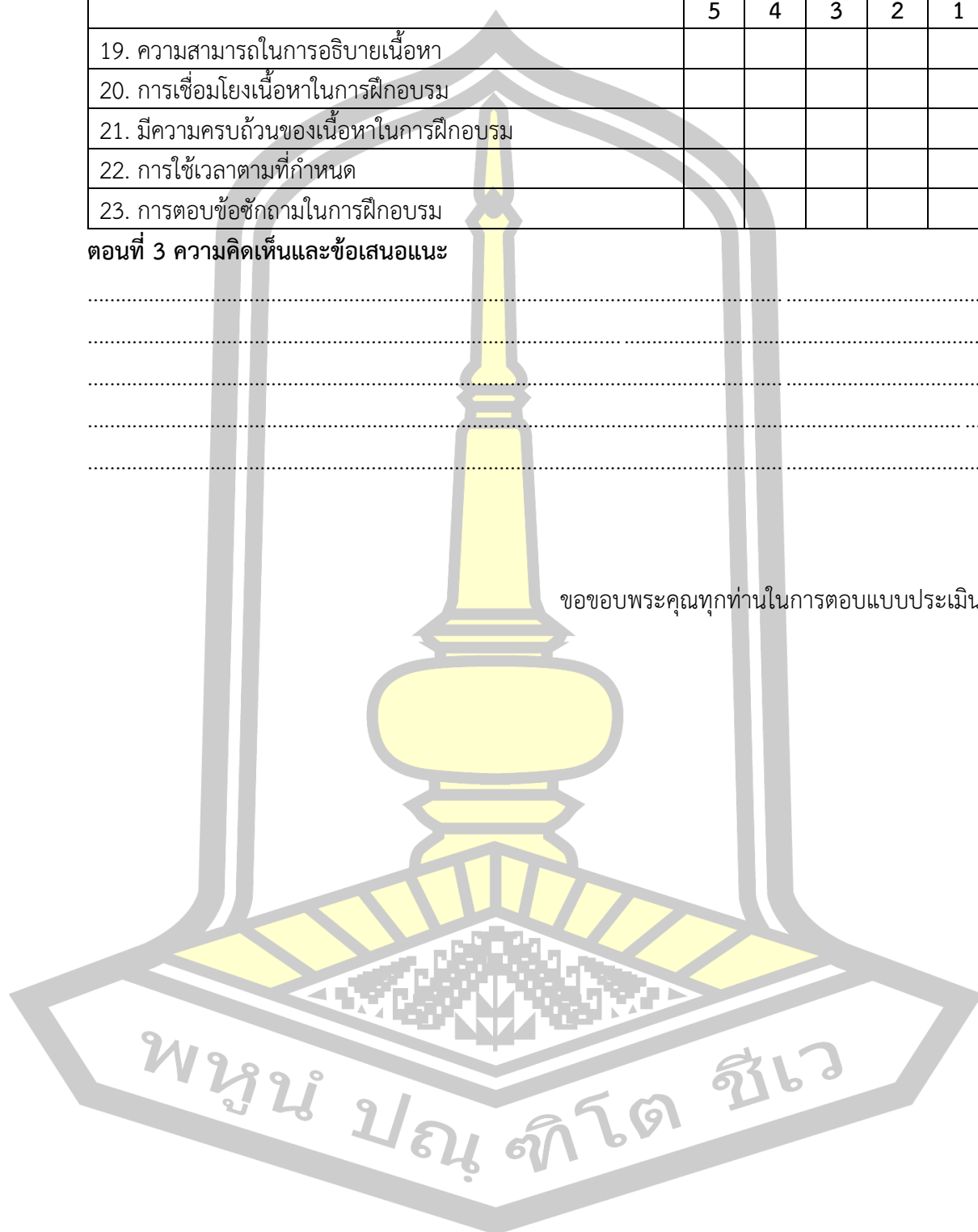
.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านในการตอบแบบประเมิน



แบบประเมิน การปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา)

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาระดับการปฏิบัติ ตามกระบวนการของระบบพัฒนาครู ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

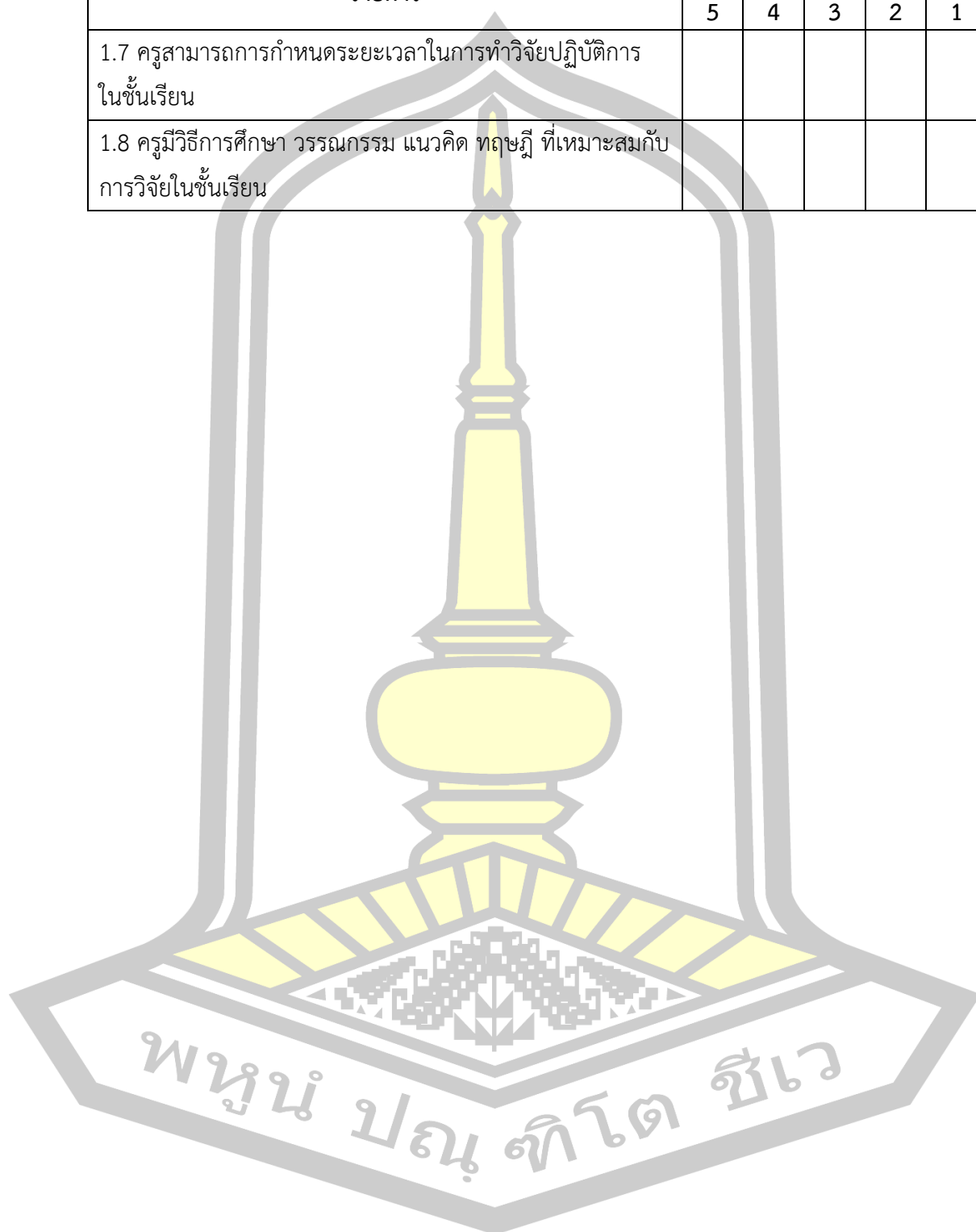
ชื่อ-นามสกุล.....ระดับชั้นที่สอน.....
เรื่อง.....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....ครั้งที่.....
ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบายสถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน					
1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความเป็นจริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จากพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล					
1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียนได้					
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน					
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้					
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.7 ครูสามารถการกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน					
1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับ การวิจัยในชั้นเรียน					



แบบประเมิน การปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม)

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาระดับการปฏิบัติ ตามกระบวนการของระบบพัฒนาครู ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

ชื่อ-นามสกุล.....ระดับชั้นที่สอน.....
เรื่อง.....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....ครั้งที่.....
ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม					
2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม					
2.4 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้					

แบบประเมิน การปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย)

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาระดับการปฏิบัติ ตามกระบวนการของระบบพัฒนาครู ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

ชื่อ-นามสกุล.....ระดับชั้นที่สอน.....
เรื่อง.....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....ครั้งที่.....
ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย					
3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของงานวิจัยในชั้นเรียนได้					
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด					

แบบประเมิน การปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล)

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาระดับการปฏิบัติ ตามกระบวนการของระบบพัฒนาครู ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

ชื่อ-นามสกุล.....ระดับชั้นที่สอน.....
เรื่อง.....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....ครั้งที่.....
ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม					

แบบประเมิน การปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย)

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาระดับการปฏิบัติ ตามกระบวนการของระบบพัฒนาครู ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

ชื่อ-นามสกุล.....ระดับชั้นที่สอน.....
เรื่อง.....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....ครั้งที่.....
ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5.1 ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
5.2 ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักการทำวิจัย					
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการการพัฒนาครู
ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดย
แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวม
จึงไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน
เป็นอย่างดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ น้อยกว่า 26 ปี 26-35 ปี
 36-45 ปี 46-55 ปี
 ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

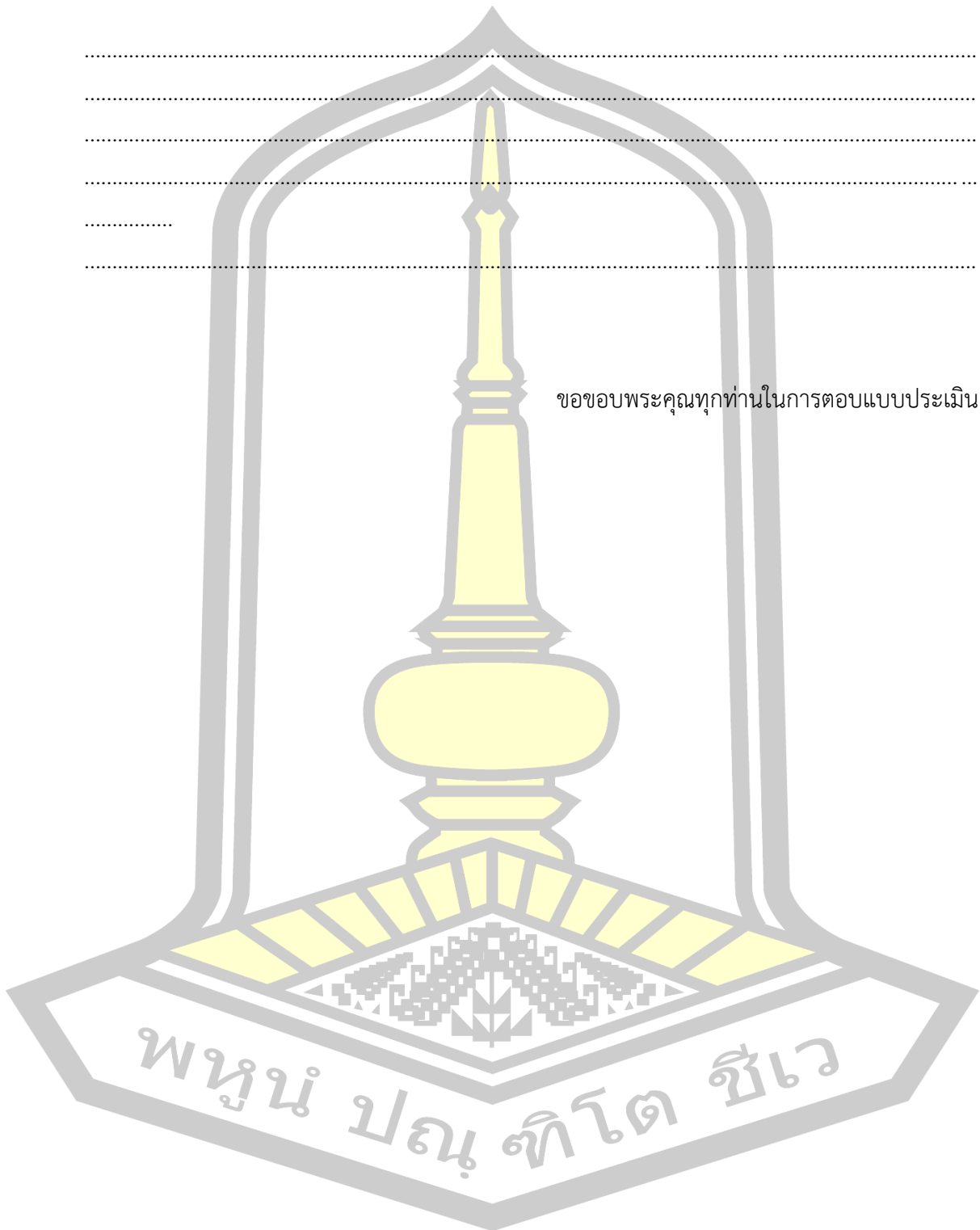
พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)					
1. สถานศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนในการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2. สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3. สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
4. สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ					
5. สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสม					
6. มีประสิทธิภาพ สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
ด้านกระบวนการ (Process)					
7. การฝึกทักษะการสำรวจวิเคราะห์ปัญหา ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
8. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
9. การนำผลไปปฏิบัติ หรือการนำไปใช้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
10. การวิเคราะห์ข้อมูล ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
11. การสรุปผล และรายงานผล ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
12. การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม					
13. การเป็นที่ปรึกษาและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring)					
14. การฝึกปฏิบัติ (Action) ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
ด้านผลผลิต (Output)					
15. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
16. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
17. มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย					
18. ครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
19. ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ



แบบสอบถามความพึงพอใจของครู ต่อระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับศึกษาผลการพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวม จึงไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ น้อยกว่า 26 ปี 26-35 ปี
 36-45 ปี 46-55 ปี
 ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
4. ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน
 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน
 อื่นๆ (โปรดระบุ.....)
5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง น้อยกว่า 6 ปี 6 - 10 ปี
 11- 15 ปี 16 - 20 ปี
 21 - 25 ปี 26 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด โดยพิจารณาข้อความในการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินการของคู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านปัจจัยนำเข้า					
1. นโยบายของสถานศึกษา					
1.1 สถานศึกษากำหนดนโยบายให้ครูต้องทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1.2 สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1.3 สถานศึกษามีนโยบายในการพัฒนาครูให้เป็นครุนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ					
1.4 สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติและทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1.5 สถานศึกษาสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2. หลักสูตร					
2.1 หลักสูตรสถานศึกษามีความชัดเจน เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
2.2 หลักสูตรสถานศึกษาสามารถบูรณาการในแต่ละรายวิชาได้					
3. ผู้บริหาร					
3.1 มีการวางแผน การพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3.2 มีการดำเนินการสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3.3 มีการกำกับ ติดตาม การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3.4 ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3.5 มีการประเมินผลการดำเนินงาน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
4. ครู					
4.1 ครูมีความรู้ ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
4.2 ครูมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ					
4.3 ครูมีทักษะในการนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
4.4 ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
4.5 ครูมีเทคนิค วิธีการในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน					
4.6 ครูสามารถบริหารจัดการทรัพยากรภายในห้องเรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
4.7 ครูสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน					
5. ทรัพยากร					
5.1 สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณที่เพียงพอต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
5.2 สถานศึกษามีการใช้งบประมาณเพื่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ					
5.3 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์เพียงพอต่อการสนับสนุน การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
5.4 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
5.5 สถานศึกษามี สื่อ อุปกรณ์มีความทันสมัย					
ด้านกระบวนการ					
1. การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา					
1.1 ครูสามารถวางแผนศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ปัญหา จากนโยบาย สถานศึกษา หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน					
1.2 วิเคราะห์ปัญหา จากสภาพความเป็นจริงของนักเรียน โดยวิเคราะห์จากพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายบุคคล					
1.3 ครูสามารถ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน จัดเรียงข้อมูลการเกิดปัญหาของนักเรียนได้					
1.4 ครูสามารถกำหนดปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน					
1.5 ครูสามารถกำหนดคำถาม สมมติฐานในการวิจัยได้					
1.6 ครูสามารถตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

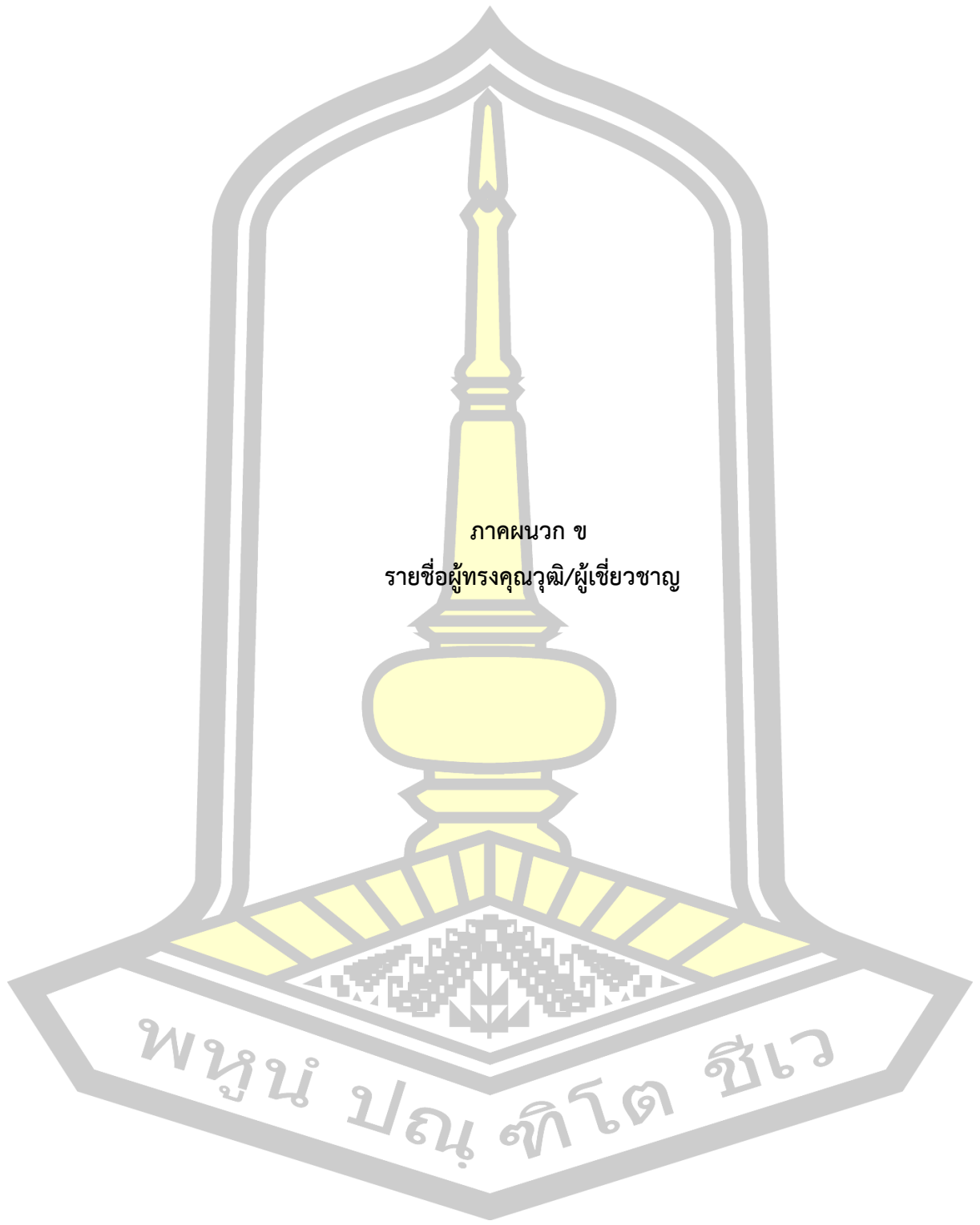
รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.7 ครูสามารถการกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1.8 ครูมีวิธีการศึกษา วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียน					
2. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม					
2.1 ครูสามารถวิเคราะห์การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม					
2.2 ครูสามารถกำหนดนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2.3 ครูสามารถออกแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม					
2.4 ครูสามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมได้					
3. การดำเนินการวิจัย					
3.1 ครูสามารถกำหนดปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย					
3.2 ครูสามารถกำหนดขอบเขตของงานวิจัยในชั้นเรียนได้					
3.3 ครูสามารถลงมือปฏิบัติในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
3.4 ครูสามารถดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนด					
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล					
4.1 ครูมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.2 ครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.3 ครูสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.4 ครูสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
4.5 ครูสามารถแปลผลจากการใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม					
5. การรายงานผลการวิจัย					
5.1 ครูสามารถการสรุปผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
5.2 ครูสามารถการจัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามหลักการทำวิจัย					
5.3 ครูสามารถนำเสนอข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านผลผลิต					
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
1.2 ครูมีความรู้ที่สามารถนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน					
1.3 ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาพัฒนาตนเอง					
2. ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้					
2.1 ครูมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัย					
2.2 มีความสามารถในการจัดทำสื่อ นำเสนอในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
2.3 มีความสามารถเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนตามรูปแบบวิจัย					
3. ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3.1 ครูมีความพึงพอใจในการดำเนินการของการฝึกปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3.2 ครูมีความสนใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					
3.3 ครูมีความร่วมมือและสนับสนุน ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านในการตอบแบบประเมิน



ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

พหุมนั ปณ ทิโต ชีเว

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

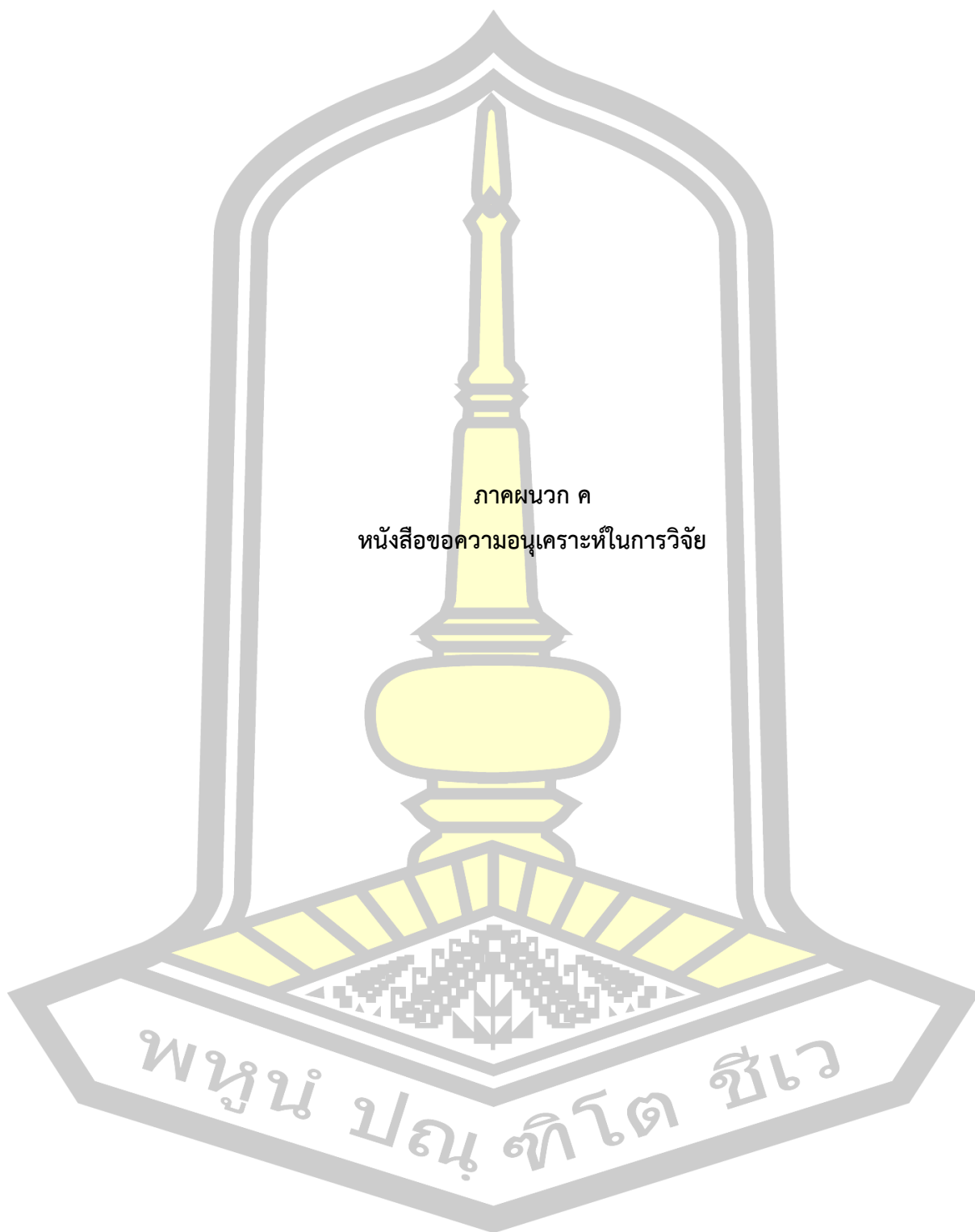
- | | |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์ | อาจารย์ประจำสาขาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม | อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง | อาจารย์ประจำสาขาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ฉะเชิงชบุรี |
| 4. ดร.ศุภรัตนกฤษ ยอดสกละ | อาจารย์ประจำ สาขาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สุรินทร์ |
| 5. ดร.นิรัชกร ทองน้อย | ผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 6. ดร.สุภาวดี อุตระมาตย์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาองค์การ
บริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด |
| 7. ดร.พันธ์เทพ พัฒนจรีพันธ์ | ผู้อำนวยการ โรงเรียนจรีพันธ์ |
| 8. ดร.ธวัชชัย เก็นโนนกอก | ผู้อำนวยการ โรงเรียนภูพระวิทยาคม |
| 9. ดร.นุวัฒน์ อุทาสวัสดิ์ | รองผู้อำนวยการ โรงเรียนบัวใหญ่ |
| 10. ครูพัชรี แดนไธสง | ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนประทาย |
| 11. ดร.ณัฐพงษ์ ทับสุลี | ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านสมสนุก |
| 12. ครูเชาวลิต สารนอก | ครูชำนาญการ โรงเรียนประทาย |



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน | อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัดและประเมินผล
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จ้ชชัย จิตรนนท์ | อาจารย์ประจำสาขานิเทศการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม |
| 3. ดร.วดี แคนสุข | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม สังกัดองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดมหาสารคาม |
| 4. ดร.วิทยา แสงคำไพ | ผู้อำนวยการ โรงเรียนนาสีนวนพิทยา |
| 5. ดร.ชูชาติ สิทธิสาร | ผู้อำนวยการ โรงเรียนหัวเรือพิทยาคม |





ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว



ที่ ศธ. 0530.5(2) / 959

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

3 เมษายน 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์

ด้วย นางสาวอัษฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174 เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.กนกกร สมปราชาญ์

ด้วย นางสาวอัษฎานิชช์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณม์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณม์)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 933 29 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพ เนื่องเฉลิม

ด้วย นางสาวอัษฎานิชรุ้ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ พัฒนาคู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

มธ. ๖๖



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060 17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม

ด้วย นางสาวอัษฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

มธ. ๕/๖



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ นุญส่ง

ด้วย นางสาวอัษฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 933

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

29 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน ดร.ศุภธนภฤช ยอดสละ

ด้วย นางสาวอัญญาณิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174 เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 933

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

29 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน ดร.นิรัชกร ทองน้อย

ด้วย นางสาวอัชฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ ภูลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ ีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ พัฒนาคู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต ะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ังได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174 เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 933

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

29 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน ดร.สุภาวดี อุดรมาตย์

ด้วย นางสาวอัษฎานิษฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174 เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 933

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

29 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน ดร.พันธ์เทพ พัฒนจวีพันธ์

ด้วย นางสาวอัชฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ พัฒนาศึกษา ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174 เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรียน นายรัชชัย เก็นโนนกอก

ด้วย นางสาวอัญญาณิชรุ โครตชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรียน นายวุฒัน อุทราสวัสดิ์

ด้วย นางสาวอัษฎานิษฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรียน นางพัชรี แดนโธสง

ด้วย นางสาวอัษฎานิษฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 933

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

29 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน ดร.ณัฐพงษ์ ทับสุลี

ด้วย นางสาวอัษฎานิชช์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ พัฒนาศึกษา ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อ นิสิต จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174 เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1060

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรียน นายชาวลิต สาทรนอก

ด้วย นางสาวอัญชานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบ
พัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนิสิต
จะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216

ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1301

16 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

ด้วย นางสาวอัษฎานิชช์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พูน ปรณ ทิโต ชีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216

ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1301

16 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัชชัย จิตรนันท์

ด้วย นางสาวอัชฌาณิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ศ. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานศูนย์ ปณู ทิโต ชิง



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1301

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

16 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.วดี แคนสุข

ด้วย นางสาวอัษฎานิชรุ้ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174

เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1301

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

16 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.วิทยา แสงคำไพ

ด้วย นางสาวอัชฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1301

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

16 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.ชูชาติ สิทธิสาร

ด้วย นางสาวอัษฎานิชรุ้ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนา
ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 1471

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

1 มิถุนายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน

ด้วย นางสาวอัษฎานิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวอัษฎานิชฐ์ โคตรชัย เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิตจะนำข้อมูลที่ได้ ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174
เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2676

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

22 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประทาย

ด้วย นางสาวอัษฎานิชช์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผศ.ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอศึกษาดูงาน เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2676

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

22 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวใหญ่

ด้วย นางสาวอัษฎานิชช์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผศ.ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอศึกษาดูงาน เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ที่ ศธ. 0530.5(2) / 1530

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 กรกฎาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้งวิทยานุกูล

ด้วย นางสาวอัชฌาณิชฐ์ โคตรชัย นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

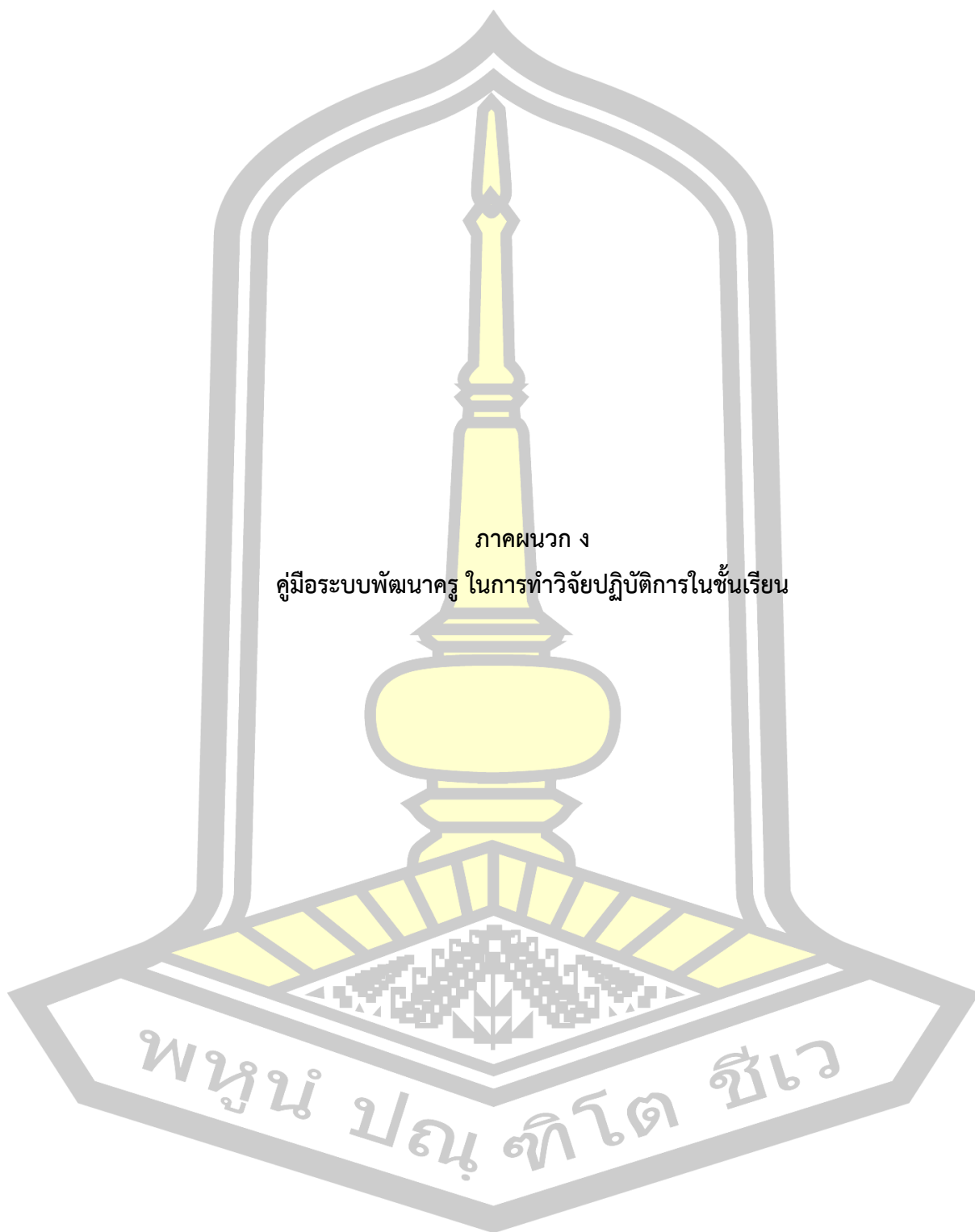
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0850553121



ภาคผนวก ง

คู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว



คู่มือ

ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จัดทำโดย

อัษฎานิชช์ โคตรชัย

หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คู่มือ

ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จัดทำโดย
อักษณนิษฐ์ โคตรชัย

พูน ปณสิโต ชีเว

หลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต
สาขาการบริหารและพัฒนการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

คู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการของสถานศึกษาในการพัฒนาครูให้มีการดำเนินการจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิผล สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เอกสารเล่มนี้ได้นำเสนอสาระที่สำคัญการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้างานวิชาการ ครู ได้ศึกษาและดำเนินการตามองค์ประกอบของระบบได้อย่างเหมาะสม

ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้คู่มือฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นแนวทางที่ดีและก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้นำไปใช้และส่งผลให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการการศึกษาต่อไป

อัษฎานิชรุ้ โคตรชัย
ผู้จัดทำ



สารบัญ

ส่วนที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนาครู	1
สภาพปัญหาของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	2
วัตถุประสงค์ของคู่มือพัฒนาครู	2
ประโยชน์ที่ได้จากคู่มือ	2
คำชี้แจงของการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติงานในชั้นเรียน	4
ส่วนที่ 2 โครงสร้างและวิธีดำเนินการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	5
โครงสร้างหลักของระบบพัฒนาครู	8
ระบบย่อยที่ 1 การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา	11
ระบบย่อยที่ 2 การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม	14
ระบบย่อยที่ 3 การดำเนินการวิจัย	17
ระบบย่อยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล	20
ระบบย่อยที่ 5 การรายงานผลการวิจัย	23
ส่วนที่ 3 การนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้	
ขั้นเตรียม	
ขั้นดำเนินการ	
ขั้นประเมินผล	
ส่วนที่ 4 การประเมินผลการใช้ระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

ส่วนที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนาครู

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นกระบวนการวิจัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู เป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้ค้นหาความรู้ และใช้การสะท้อนผลการปฏิบัติหรือการแปลความหมายผลการวิจัยได้ด้วยตนเอง ดังนั้นแล้วครูจึงควรดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ของตน ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู มีความเป็นวิชาชีพและมีความเป็นศาสตร์ในวิทยาของการจัดการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา หรือพัฒนาการดำเนินการแก้ปัญหา การเก็บข้อมูล การสรุปผลการแก้ปัญหา หรือพัฒนา การรายงานผลการเรียนรู้และการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 34) สำหรับการถือกำเนิดของการวิจัยปฏิบัติการนั้น เป็นคำที่เกิดขึ้นตามแนวคิดของ Kurt Lewin (1944) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาสังคม ชาวอเมริกัน โดยได้กำหนดแนวทางในการปฏิบัติคือ การปฏิบัติการวิจัยจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของสังคม โดยใช้การปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการสะท้อนผลการปฏิบัติ

โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นสถานศึกษาที่ได้รับการถ่ายโอนจากสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 มาตรา 284 ได้กำหนดแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ขึ้น จากสภาพการจัดการศึกษาที่ผ่านมาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า มาตรฐานผู้เรียนยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับปัจจัยที่ใช้ในการจัดการศึกษา ทำให้สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องเร่งพัฒนากระบวนการเรียนและทรัพยากรเพื่อยกระดับมาตรฐานด้านผู้เรียนให้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจุดอ่อนในการพัฒนาสถานศึกษา คือ บุคลากรยังขาดความรู้ ความสามารถในการจัดการศึกษาและกระบวนการแก้ไขการจัดการเรียนการสอน จากรายงานการติดตามการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าเมื่อมีการประเมินคุณภาพภายในและภายนอกของสถานศึกษา ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีผลการทดสอบในทุกวิชาต่ำกว่าสถานศึกษาในสังกัดอื่น ซึ่งส่งผลมาจากสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังมีประสบการณ์การจัดการศึกษาไม่มากนัก ทำให้ผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของการประเมินคุณภาพการศึกษา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 22-26)

สภาพปัญหาของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยของครู พบว่า 1) ครูขาดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัย ต้องการความช่วยเหลือในด้านความรู้ให้มีวิทยากรที่เชี่ยวชาญในการวิจัยมาแนะนำ หรือนิเทศการสอนแบบเพื่อนนิเทศเพื่อหรือจัดให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาการทำวิจัย ควรมีการให้ความรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง 2) ครูขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง เช่น แหล่งข้อมูล งบประมาณ การเผยแพร่ผลงาน กิจกรรมขวัญและกำลังใจ การฝึกอบรม การสร้างบรรยากาศทางวิชาการ การยกย่อง เชิดชูเกียรติ จัดประกวด 3) ครูมีงานพิเศษนอกเหนือจากการสอนมากจึงไม่มีเวลาทำการวิจัยในชั้นเรียน 4) ครูขาดความละเอียดรอบคอบ ความรับผิดชอบ อดทน ขาดสังเกต ใฝ่หาความรู้ ความมุ่งมั่นในการทำวิจัย การทำงานที่เป็นระบบ (อรอุมา รุ่งเรืองวนิชกุล, 2556)

วัตถุประสงค์ของคู่มือพัฒนาครู

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้บริหาร และครูผู้สอน ในการสนับสนุนการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้
2. เพื่อให้การดำเนินงานของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่ได้จากคู่มือ

1. ได้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้บริหาร และครูผู้สอน ในการสนับสนุนการนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ได้ผลลัพธ์ของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในระยะเวลาที่กำหนด

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ระบบพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการ วิธีการในการพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ

กระบวนการพัฒนา หมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินปฏิบัติอย่างเป็นระบบ

การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและสภาพต่าง ๆ ที่มีปัญหา หรือต้องการแก้ไข หรือพัฒนาใหม่ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดแผน ตั้งคำถาม การวิจัย หาข้อมูลเชิงเนื้อหาและสามารถการดำเนินการได้

การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม หมายถึง ขั้นตอนในการออกแบบการวิจัย กำหนดวิธีการ พร้อมทั้งสร้างสื่อ เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งรายละเอียดในขั้นตอนนี้ จะต้องมีการศึกษาในหลายประเด็น เช่น จะดำเนินการกับใคร ที่ไหน อย่างไรบ้าง เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร ด้วยเครื่องมืออะไร สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ วางแผนในการดำเนินการเมื่อไหร่ และต้องทำอย่างไร เป็นต้น

การดำเนินการวิจัย หมายถึง การกำหนดขั้นตอนในการนำข้อมูลการวิจัยที่ได้ศึกษามาไปใช้
 อย่างเป็นระบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการนำไปใช้
 ต้องมีเครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วน เพื่อไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อนำมา
 วิเคราะห์ โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

การรายงานผลการวิจัย หมายถึง การสรุปรายงานผลการดำเนินงานในการเก็บรวบรวม
 ข้อมูล เพื่อนำข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาในงานต่อไป หรือผู้อื่นได้รับทราบ โดยเน้น
 การเขียนรายงานการวิจัยตามการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การฝึกอบรม (Training) หมายถึง แนวทางในการให้ความรู้ ความชำนาญ ในด้านการทำวิจัย
 ปฏิบัติการในชั้นเรียน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การเป็นที่ปรึกษาและการสอนแนะ (Coaching and Mentoring) หมายถึง การช่วยเหลือ
 บุคคลหรือผู้รับการสอนแนะจากที่ปรึกษาบนพื้นฐานของการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างที่ปรึกษาและผู้รับ
 การสอนแนะ มีเป้าหมายเพื่อการส่งเสริมผลการปฏิบัติและความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล
 โดยการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การจูงใจ การใช้คำถาม และการเตรียมความพร้อมในการทำวิจัย
 ปฏิบัติการในชั้นเรียน

การฝึกปฏิบัติ (Action) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น
 เรียน เพื่อให้เกิดทักษะ กระบวนการในการปฏิบัติงานจริงตามที่ได้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ และ
 ให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

สถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง โรงเรียนสังกัดองค์กรบริหาร
 ส่วนจังหวัด

คำชี้แจงของการพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การนำระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กร
 ปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรอ่านรายละเอียดของคำชี้แจงให้เข้าใจอย่างถ่องแท้
 เพื่อให้เกิดการปฏิบัติการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตาม
 วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

คู่มือระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กร
 ปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย เนื้อหา 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แนวทางการนำไปใช้ ส่วนที่ 2 ระบบ
 พัฒนาครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 ส่วนที่ 3 แนวทางการดำเนินการ และ ส่วนที่ 4 การประเมินผลการดำเนินการ

การพัฒนาระบบพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครอง
 ส่วนท้องถิ่น เป็นการพัฒนาระบบให้มีการปฏิบัติ โดยใช้การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการแก้ไขปัญหา
 การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดองค์กรบริหารส่วนจังหวัด โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา
 ครูให้มีความรู้ มีทัศนคติที่ดี และมีความสามารถในการผลิตงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ ซึ่งใน
 รายละเอียดของเนื้อหาจะบรรลุถึงบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัจจัยนำเข้า
 ประกอบด้วย 1) ครู 2) นโยบายของสถานศึกษา 3) งบประมาณ 4) อุปกรณ์ และ 5) การบริหาร

จัดการ กระบวนการ ประกอบด้วย การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 5) การรายงานผลการวิจัย โดยมีวิธีการพัฒนาครู 3 ส่วน คือ 1) การฝึกอบรม 2) การเป็นพี่เลี้ยงและการสอนแนะ 3) การฝึกปฏิบัติ และผลที่ได้จากการใช้ระบบพัฒนาครู ประกอบด้วย 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ 3) ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

คู่มือระบบพัฒนาครู เพื่อพัฒนาความสามารถในการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนของครู สำหรับโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทราฉบับนี้คงเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนที่จะนำระบบพัฒนาครูไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

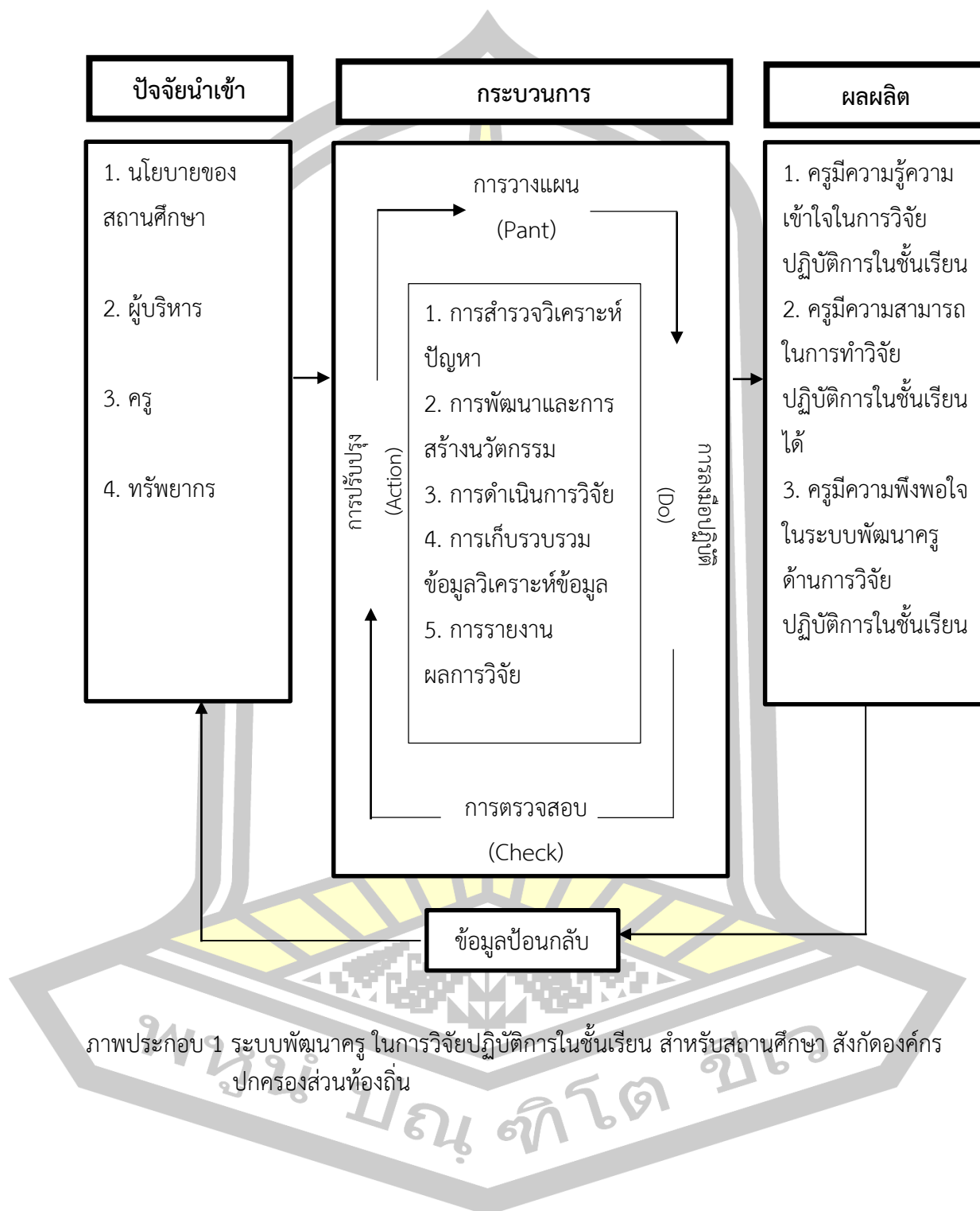
ส่วนที่ 2 โครงสร้างและวิธีดำเนินการของระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การพัฒนาระบบพัฒนาครู ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีองค์ประกอบ 4 ส่วน ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ องค์ประกอบย่อย 15 องค์ประกอบ ดังนี้

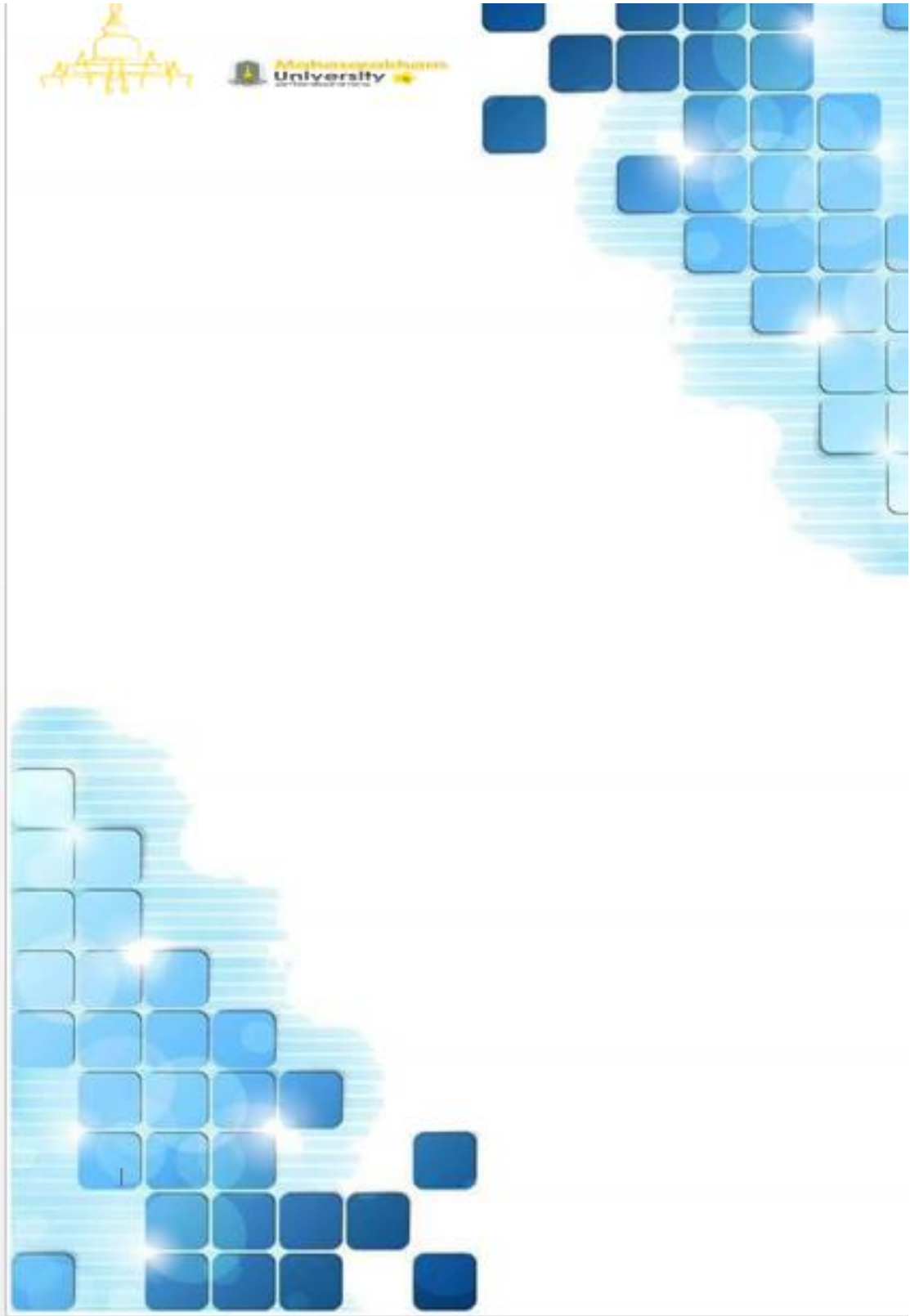
1. ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) ครู 2) นโยบายของสถานศึกษา 3) งบประมาณ
- 4) อุปกรณ์ 5) การบริหารจัดการ
2. กระบวนการ ประกอบด้วย 1) การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา 2) การพัฒนาและการสร้างนวัตกรรม 3) การดำเนินการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล 5) การรายงานผลการวิจัย
3. ผลผลิต ประกอบด้วย 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ครูมีความสามารถในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ 3) ครูมีความพึงพอใจในระบบพัฒนาครู ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
4. ข้อมูลป้อนกลับ ประกอบด้วย 1) การรายงานผล 2) การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา

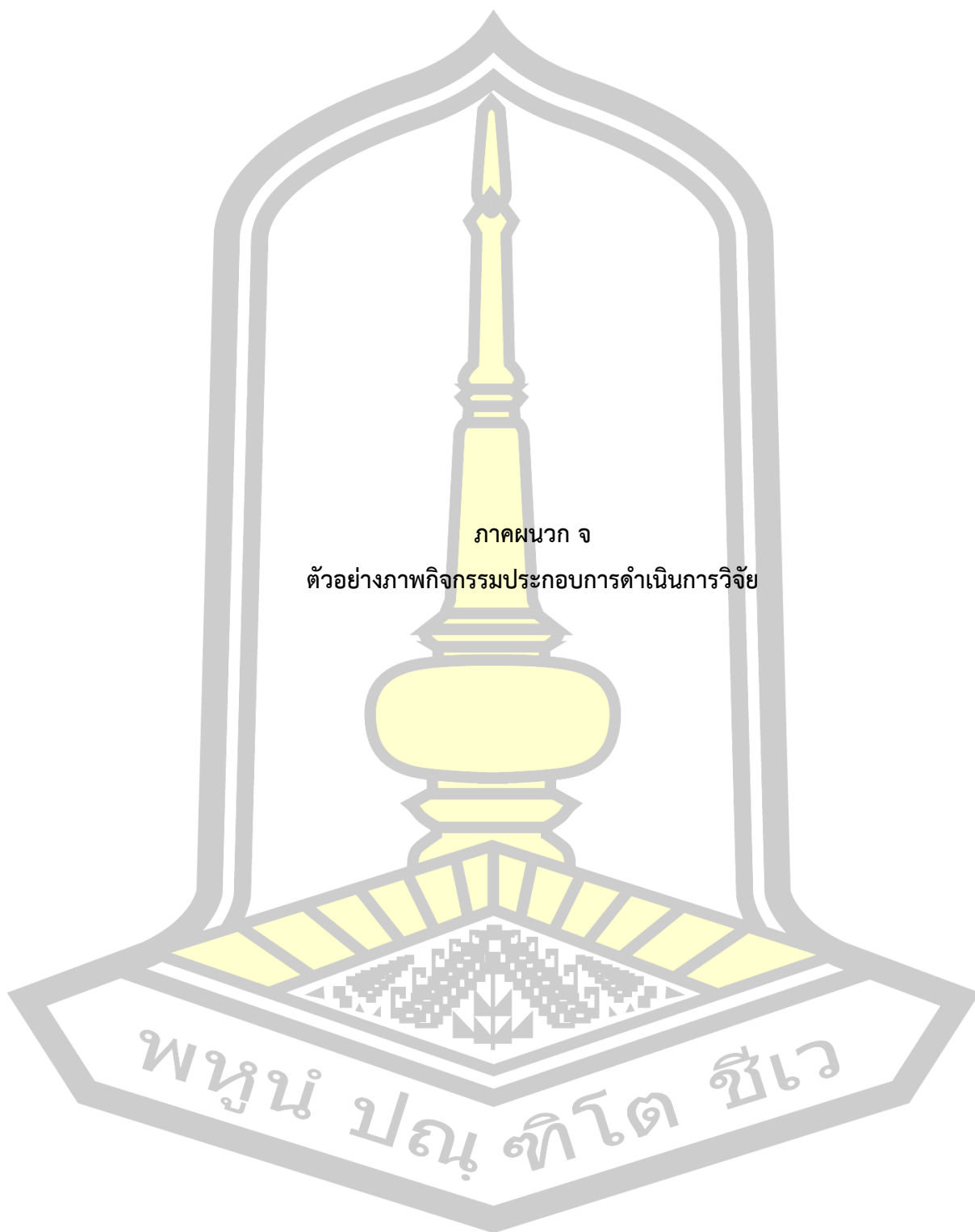
พหุ ประถมศึกษา

โครงสร้างหลักของระบบพัฒนาครู



ภาพประกอบ 1 ระบบพัฒนาครู ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



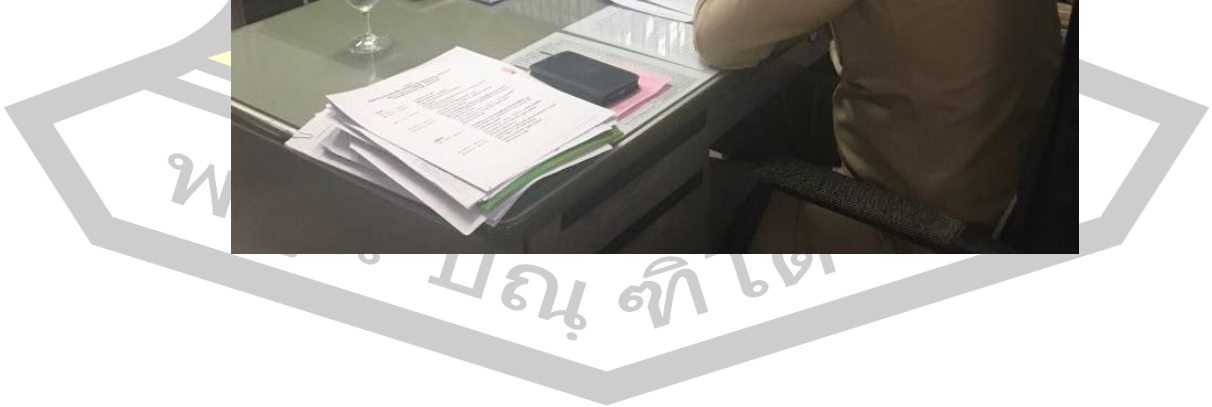


ภาคผนวก จ

ตัวอย่างภาพกิจกรรมประกอบการดำเนินการวิจัย

พหุบัณฑิตวิทัย











ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวอัษฎานิชษฐ์ โคตรชัย
วันเกิด	วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	อำเภอเบญจลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 314 หมู่ที่ 1 บ้านหนองฮาง ตำบลหนองฮาง อำเภอเบญจลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ รหัสไปรษณีย์ 33110
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 มัธยมศึกษาตอนปลาย ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเบญจลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2549 ปริญญาตรีเกษตรศาสตรบัณฑิต (คศ.บ.) วิชาเอกคหกรรม ศาสตร์ทั่วไปธุรกิจงานประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2552 ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) วิชาเอกเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2561 ปริญญาการศึกษาดุซงฎิบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหาร และพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พจนัน ปณุกิตโต ชีเว