

การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสารสนเทศรา กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
บุษรรัตน์ เกิดเพิ่มพูล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
เมษายน 2553

การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
บุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

เมษายน 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสารสนเทศรา กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
บุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
เมษายน 2553

บุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล. (2553). *การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสาธิตสนธิ์เอกตรา กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ กศ.ม.(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์:
อาจารย์ ดร. จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูและผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนประจำการ จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 3 ประเภท คือ แบบทดสอบ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ แบบไม่มีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา สถิตินอนพาราเมตริก Wilcoxon Matched Pairs Singled – Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 การสำรวจหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ หัวหน้ากลุ่มงานสนับสนุน 2 กลุ่มงาน และหัวหน้าระดับชั้น เพื่อหาวิธีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีความเหมาะสม สรุปประเด็นสาระสำคัญจากการจัดกลุ่มสนทนาได้ดังนี้ แนวทางการพัฒนาควรเป็นวิธีที่ให้เกิดความเชื่อถือ ศรัทธา เข้าใจง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มุ่งการพัฒนาไปยังเด็กและครูควบคู่กันไป การอบรมและการทำวิจัยควรทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน และวิทยากรเป็นผู้มีความรู้และสามารถให้คำแนะนำได้ จัดการพัฒนาครูโดยเริ่มพัฒนาจากกลุ่มครูแกนนำ ไม่เกิน 10 คน เพื่อนำมาขยายผลในกลุ่มงาน/กลุ่มสาระหรือระดับชั้น ของตนต่อไป ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและทำการหารือวางแผนร่วมกับวิทยากรในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการสร้างคู่มือการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ หลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และ สื่อประกอบการฝึกอบรม และขั้นที่ 3 การวัดและประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการวัดและประเมินผลการพัฒนา ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ใช้เครื่องมือเป็นแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรม ด้านทักษะผลงาน ใช้เครื่องมือเป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างก่อนและหลังการฝึกอบรมและการตรวจผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความพึงพอใจใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินความพึงพอใจ

2. ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ด้านความรู้ หลังจากครูได้รับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านทักษะผลงาน หลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูปฏิบัติภารกิจวิเคราะห์แยกสาเหตุที่มาของปัญหาและปัญหาชัดเจนขึ้น การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องครูรู้

แหล่งการสืบค้นข้อมูลหลากหลายขึ้นและเข้าใจการนำทฤษฎีมาเชื่อมโยงเป็นแนวทางในการทำวิจัย
ได้ การออกแบบการวิจัย ครูปฏิบัติการออกแบบการวิจัยได้และมีความมั่นใจในการวางแผน
ออกแบบการวิจัยได้มากขึ้น ครูเข้าใจการสร้างเครื่องมือวัดและปฏิบัติการพัฒนาเครื่องวัดได้ ครู
ปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยสติดีอย่างง่าย ครูปฏิบัติการสรุปผล
ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่มีคำสำคัญที่ใช้ในการ
เขียนยังไม่คงที่ ขาดนิยามศัพท์ ขาดการเขียนอภิปรายผล และขาดการสะท้อนผลการวิจัย และด้าน
ความพึงพอใจ หลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยรวม ครูมีความพึงพอใจในการเข้ารับ
การฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปัจจัย
นำเข้า ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยกระบวนการดำเนินการ ครูมีความพึงพอใจอยู่
ในระดับปานกลาง และด้านปัจจัยผลลัพธ์ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะ ควรจัด
อบรมช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และควรให้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่านี้

DEVELOPING THEACHERS CLASSROOM RESEARCH
AT SARASAS EKTRA SCHOOL IN BANGKOK

AN ABSTRACT
BY
BUSSARUT KIRDPIRMPUL

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University

May 2010

Bussararut Kirdpimpul. (2010). *Developing teachers classroom research at Sarasas Ektra School In Bangkok*. Master's Project, M.Ed. (Educational Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.
Project Advisor: Dr. Charuwan Ploydoungrat.

This research aimed to study the teachers' development in their ability to use the classroom research techniques. The sample group comprises 10 on-the-job teachers and the tools used can be divided into three categories: assessment form, questionnaires and the non-statistical structured data analysis interview type which are descriptive statistic , non-parametric statistic, Wilcoxon matched Pairs Singles – Ranks Test.

The research results was:

1. Three direction steps of development were employed in this classroom research: Step 1: The survey found that the direction of teachers' development in their ability to use classroom research techniques using a focus group discussion of the eight Subject Coordinators, the Working group Coordinators, two Support Units and the Year level Coordinators to find the most beneficial way to develop teachers' ability in classroom research techniques. The following conclusions were made: Teachers trust in the development must be gained, their belief in that it will be beneficial to them and make sense is important. The design of the in-service must be easily understood and be able to be practically applied and the purpose and outcomes understood in a very short period of time. The development should be targeted at the students and teachers parallely. The in-service training and the research should be done parallely with the teaching/learning process. The guest speaker(s) should be specifically qualified for this purpose and able to give valuable advice. The development should commence with a pilot team of teachers not exceeding 10 which can then be further expanded into various work groups or level groups. Step 2 It was discovered that it should produce and develop the in-service training of classroom research program by studying the documents and research work related to classroom research, a manual for classroom research was also produced which are: a syllabus for classroom research, training schedule, training plan and training tools.

Step 3 Tools used for the evaluation of this research are pre/post test forms, questionnaires on level of satisfaction and the non-statistical structured data analysis interview type.

2. Relating to the knowledge gained, it was found that teachers have acquired it at the level of significance 0.05 as compared to how they were prior to the training. As far as the result skill is concerned, after being trained, teachers can analyze the cause(s) of problems distinctively, know the various sources of data and understand well how to apply theory into practice for the research purpose. Teachers can design the research format with much confidence, can create and develop evaluation tools, know how to collect data and transfer them into analytical result with the use of simple basic statistic, can come to a purposeful conclusion. Yet, their ability to use certain key technical terms were not that stable with a lack of definition of the terms and descriptive reports which well reflect the research results. As far as the factor of satisfaction was concerned, it was found globally that after the training, teachers are very satisfied with having a chance to attend the training. In details, they are very satisfied in terms of input and output, satisfied moderately in terms of training procedures. It was suggested that the training should take place during Monday – Friday week and more time was needed in gathering data.

การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
บุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

เมษายน 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งเอกตรา
กรุงเทพมหานคร ของ บุษรรัตน์ เกิดเพิ่มพูล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(อาจารย์ ดร.จรรุวรรณ พลอยดวงรัตน์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.จรรุวรรณ พลอยดวงรัตน์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

วันที่ เดือน เมษายน พ.ศ. 2553

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนและความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร. จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ตลอดจนคณะกรรมการสอบ สารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำวิจัยนี้ทุกขั้นตอน อีกทั้งทำให้ผู้วิจัย ได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนและรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยที่นำไป ช่วยให้การดำเนินงานในด้านการพัฒนาระบบการบริหารการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตร สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ช่วยทำการตรวจสอบ เครื่องมือและให้คำแนะนำในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ ดร. นิตย์ โรจน์รัตนวาณิช อาจารย์ ดร.วัฒน์ โจนส์มฤทธิ และ อาจารย์ ดร.เสกสรร ทองคำบรรจง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ช่วยทำการตรวจสอบเครื่องมือและให้เกียรติ เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมให้คำแนะนำครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมตลอดกระบวนการวิจัยครั้งนี้ ซึ่ง ได้แก่ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา ทำให้ งานวิจัยมีคุณค่าและเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนของผู้วิจัยอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศาสตร์ แสงศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ปริญญาโท ภาคพิเศษ รุ่นที่ 18 ที่กรุณาชี้แนะแนวทางในขณะทำการศึกษา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการพิสุทธิ ยงค์มกล ที่ให้โอกาสในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือในการ ปฏิบัติงาน รวมทั้งให้คำแนะนำในขณะผู้วิจัยทำการศึกษาตลอดมา

ความสำเร็จที่เกิดกับงานวิจัยนี้เกิดได้ เพราะพระของคุณูปการที่ให้ชีวิต อบรมเลี้ยงดู ข้าพเจ้ามา และบุคคลอันเป็นที่รักที่ให้ทั้งกำลังใจและกำลังใจที่ดีเยี่ยม ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและ ทำงานวิจัย เป็นผลให้สามารถเรียนจบหลักสูตรในครั้งนี้อย่างสมศักดิ์ศรี และภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง คุณค่าและประโยชน์ใดๆ อันเกิดจากงานวิจัยนี้ขอมอบแต่บุพการี บุรพจารย์ และบุคลากรทุกท่าน ในโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

บุษรรัตน์ เกิดเพิ่มพูล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลังของการวิจัย.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ตัวแปรในการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บริบทโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.....	10
ประวัติโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.....	10
ระบบการเรียนสองภาษา.....	14
แนวคิดการพัฒนาครู.....	17
หลักการพัฒนาครู.....	17
ความหมายการพัฒนาครู.....	20
วัตถุประสงค์การพัฒนาครู.....	20
ความสำคัญของการพัฒนาครู.....	22
แนวทางการพัฒนาครู.....	23
ทฤษฎีการเรียนรู้.....	27
แนวทางการฝึกอบรม.....	29
ความหมายของการฝึกอบรม.....	29
ความจำเป็นของการฝึกอบรม.....	30
ประโยชน์ของการฝึกอบรม.....	31
ประเภทของการฝึกอบรม.....	33
กระบวนการฝึกอบรม.....	36
การประเมินผลการฝึกอบรม.....	40

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การทำวิจัยในชั้นเรียน.....	45
แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน.....	45
หลักการวิจัยในชั้นเรียน.....	46
ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน.....	48
ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	49
ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	50
กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	52
ปัญหาเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	61
งานวิจัยภายในประเทศ.....	61
งานวิจัยต่างประเทศ.....	65
3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	68
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	68
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย.....	70
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย.....	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	76
ผลการวิเคราะห์ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	80
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	98
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
อภิปรายผล.....	101

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
ข้อเสนอแนะ.....	105
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	105
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	105
บรรณานุกรม.....	106
ภาคผนวก.....	113
ภาคผนวก ก.....	114
ภาคผนวก ข.....	117
ภาคผนวก ค.....	219
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	227

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านความรู้.	80
2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านทักษะผลงาน.....	81
3 การวิเคราะห์ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านความพึงพอใจ.....	96
4 ข้อเสนอแนะหลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	97

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 วงจรการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	55
3 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน.....	56
4 เปรียบเทียบกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	57

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

บทบาทของครูในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่า ครูได้รับการส่งเสริมและคาดหวังให้มีบทบาทร่วมคิดมากขึ้นในการพัฒนาการเรียนการสอน ต่างจากบทบาทเดิม มีการเปรียบเทียบบทบาทของครูที่พัฒนาตามยุค 1960 ครูมีบทบาทเป็นผู้ปฏิบัติตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ยุค 1970 ครูมีบทบาทเป็นผู้ประยุกต์ใช้หลักสูตรที่กำหนดไว้ และในยุค 1980 เป็นต้นมา ครูเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ร่วมพัฒนาหลักสูตร ขอบเขตของครูในฐานะผู้ร่วมพัฒนามีความสำคัญในการพัฒนาสู่ทางเลือกที่เหมาะสมในการเรียนการสอน จึงมีความสำคัญที่ครูต้องพัฒนาศักยภาพในการทำความเข้าใจปัญหาและเงื่อนไขของการเรียนการสอนและชั้นเรียนของตนเองอย่างถ่องแท้ เพื่อค้นหาวิธีการปรับปรุงแก้ไข ทดลองปฏิบัติตามวิธีการนั้นๆ และประเมินผลที่เกิดจากการปฏิบัติ โดยกระบวนการเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างเป็นส่วนหนึ่งของระบบการสอน ซึ่งนั่นก็คือ การวิจัยในชั้นเรียน (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. 2544: 5)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัยเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ น่าจะทำให้สามารถมุ่งหวังได้ว่าครูยุคใหม่จะสามารถทำวิจัยและใช้ประโยชน์จากการวิจัยของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุวิมล ว่องวานิช. 2550: 194) ในทางปฏิบัติครูไม่ตระหนักในความสำคัญของงานวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมองเห็นงานวิจัยเป็นเรื่องยาก ขาดแนวทางหรือผู้ให้คำแนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน ขาดเอกสารตัวอย่างที่ชัดเจนเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียน และครูไม่มีเวลาในการทำวิจัย เพราะแยกงานวิจัยออกจากการเรียนการสอน (สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์. 2544: 4) ปัญหาเหล่านี้อาจเนื่องมาจากความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับรูปแบบการทำวิจัยของครู (สุวิมล ว่องวานิช. 2544: 4) ปัญหาครูไม่เห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรเป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนแก้ไขโดยการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมาให้คำแนะนำ อบรมเชิงปฏิบัติการ โดยร่วมกับผู้บริหารชี้แจงให้ครูผู้สอนเห็นความสำคัญและเห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียนซึ่งครูผู้สอนจะเห็นว่าผู้บริหารของโรงเรียนสนับสนุนและส่งเสริมในการดำเนินการวิจัย จึงถือว่าเป็นการกระตุ้นให้ครูผู้สอนได้เห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน (สุธนะ ตั้งตระกูล. 2548: 72)

การจัดการศึกษานั้นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ กระบวนการเรียนรู้ต้องเป็นไปอย่างบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระวิชาต่างๆ เป็นการเรียนรู้ที่

สนุกสนานและยืดหยุ่น ในการจัดการศึกษาอย่างสร้างสรรค์จะเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนทักษะ ความคิด จินตนาการ เกิดการคิดริเริ่มใหม่ๆ ที่มีคุณค่า (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2546: คำนำ) แนวคิดใหม่ในการพัฒนาองค์ความรู้ของครู คือให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (ประภัสสร วงษ์ดี. 2540: 2) ความรับผิดชอบ การศึกษา แรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงานส่งผลต่อความสามารถด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและเจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน และปัจจัยด้านความรับผิดชอบ แรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และความเชื่อในอำนาจตน ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน (ศิริพร สลิวงษ์. 2548: 91) ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนด้วยความพึงพอใจ คือ การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัย การให้ความยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัย การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัย การส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งงานของครูผู้ทำวิจัย แม้กระทั่งตัวผู้เรียนเอง เกี่ยวกับปัญหาที่สงสัย เพื่อความมั่นใจในความชัดเจนของปัญหา แสวงหาโอกาสศึกษาดูงานเกี่ยวกับงานวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้ว (กรมวิชาการ. 2545: 13-14) การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการบริหารงานบุคคลกระบวนการหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติของข้าราชการครูและบุคลากรผู้ทำหน้าที่สอน บริหาร หรือสนับสนุนการเรียนการสอน ให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะความชำนาญ ประสพการณ์ตลอดจนพัฒนาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมสามัญศึกษา. 2545: 18) การทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย แต่ครุมองเห็นประโยชน์และความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน และต้องการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของตน อาจเริ่มต้นโดยการ ฝึกตนให้เป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัย เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียนของตน มีความมุ่งมั่นตั้งใจแน่วแน่ และกระตือรือร้น สนใจศึกษาหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อสงสัย นำข้อสงสัยมาตั้งประเด็นปัญหาให้ชัดเจนว่า ปัญหาที่แท้จริงคืออะไรและมีสาเหตุมาจากอะไร ปรึกษาหารือหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือแม้กระทั่งตัวผู้เรียนเอง เกี่ยวกับปัญหาที่สงสัย เพื่อความมั่นใจในความชัดเจนของปัญหา จัดทำโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ และมองเห็นภาพของงานตลอดแนว หาโอกาสศึกษาดูงานวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้วหรือแลกเปลี่ยนผลงานวิจัยของตนเองกับเพื่อนครูด้วยกัน (ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2544: 9) ผู้บริหารและผู้สอนต้องตระหนักและเข้าใจในคุณประโยชน์ของการทำวิจัย ผู้บริหารควรเป็นผู้ให้การ ส่งเสริมพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน (กรมวิชาการ. 2542: 16) ปัจจัยการส่งเสริมการทำวิจัยในโรงเรียนให้มีคุณภาพสิ่งสำคัญคือควรมีการอบรมให้ครูได้รู้เทคนิคกระบวนการวิจัย การทำวิจัยให้ดูเป็นตัวอย่าง การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการวิจัยไปสู่โรงเรียนและสนับสนุนให้ครูทำวิจัย สืบสวน และวิจัยทดลอง เพื่อพัฒนางานในหน้าที่ (รุ่ง เจนจิต และ; กนก จันทร์ขจร. 2534: 24)

โรงเรียนสารสาสน์เอกตราภายใต้การบริหารจัดการศึกษาของกองอำนวยการโรงเรียนในเครือสารสาสน์ จัดเป็นสถานศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร มีนโยบายในการควบคุมระบบการบริหารจัดการศึกษาให้เป็นไปตามคุณภาพของกองอำนวยการเครือสารสาสน์ โดยจัดให้มีการ

ติดตามควบคุมและพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการของโรงเรียนในเครือสารสาสน์อย่างเป็นระบบ ตลอดจนให้การส่งเสริมบุคลากรเป็นผู้รักการค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองให้ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งประโยชน์ของนักเรียนเป็นหลักด้วยระบบวิธีที่เชื่อถือได้ ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาโรงเรียนสารสาสน์เอกตราได้ดำเนินการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างหลากหลาย โดยการจัดส่งไปเข้าร่วมอบรมกับหน่วยงานภายนอก การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ในโรงเรียน การส่งครูไปศึกษาต่อ การจัดทัศนศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนจัดส่งให้เข้าร่วมรับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจากการส่งครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นแกนนำไปเข้าร่วมรับการฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอกเมื่อ 7 ปีที่ผ่านมา ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นแกนนำได้รับการฝึกอบรมไม่ประสบผลสำเร็จในการทำวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากขาดผู้ให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูจึงยังใช้การจัดการเรียนการสอนในแบบเดิม และจากรายงานบันทึกหลังการสอนของครู รายงานบันทึกพฤติกรรมนักเรียนในแต่ละระดับชั้น และการติดตามนิเทศการสอนครูของคณะผู้บริหารโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ยังคงพบปัญหาในชั้นเรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และปัญหาที่สร้างความท้อแท้เบื่อหน่ายของครูคือ ด้านจิตพิสัยหรือพฤติกรรมนักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ครูยังขาดเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนหรือขาดการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย

มโนทัศน์ที่คิดกันในปัจจุบันแสดงถึงการวิจัยกับการเรียนการสอน ต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ครูก็กลายเป็นครุณักวิจัยที่มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยไปพร้อม ๆ กันด้วย จึงช่วยให้เราตระหนักและมีส่วนที่จะหาข้อมูลเอง ส่วนใหญ่มีงานหลายอย่างที่ครูได้ทำอยู่แล้ว สำหรับมโนทัศน์ใหม่นี้ ความสำคัญอยู่ที่การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน หรือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะฉะนั้นครูจะต้องทำให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งให้สอดแทรกอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ของผู้เรียน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544: 15-16) การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยวิธีการวิจัย เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากข้อบังคับค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการค้นคว้าที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และครูเกิดการพัฒนาการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้อง เป็นระบบเกิดผลดีแก่นักเรียน ตลอดจนเป็นการส่งเสริม สนับสนุน ความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา เนื่องจากการวิจัยแบบนี้จะส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตย โดยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และยอมรับในการค้นพบร่วมกัน เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติและทำให้อาชีพครูกลายเป็นวิชาชีพ (วาโร เฟิงสวัสดิ์. 2546: 2)

ผู้วิจัยในฐานะคณะผู้บริหารโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามนโยบายการบริหารจัดการควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน และสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาครูให้เกิดความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติ ทักษะในการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปพัฒนาการ

จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพ และครูได้พัฒนาตนเองในวิชาชีพ ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงการพัฒนาครูและเห็นคุณค่าความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน อันจะนำมาซึ่งประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู จึงสนใจที่จะในการศึกษาการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา โดยมุ่งศึกษาการพัฒนาครูและผลการพัฒนาครูให้เกิดความรู้ ทักษะความสามารถและความรู้สึกของครูที่ได้ฝึกปฏิบัติและพัฒนา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อการพัฒนาครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ทำให้ผู้บริหารได้แนวทางในการพัฒนาครู และครูได้รับการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เกิดความรู้ ทักษะและกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน นำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน นักเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาในการเรียน อีกทั้งโรงเรียนได้ครูแกนนำในการขยายเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขอบเขตของวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในบริบทการบริหารการศึกษาในระดับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูและผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะผลงาน และ 3) ด้านความพึงพอใจ โดยยึดแนวคิดการพัฒนาศักยภาพจากธีระวุฒิ เจริญราษฎร์และคณะ ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, Benjamin Samuel. 1981) และการทำวิจัยในชั้นเรียนจากกรมวิชาการ มาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดและสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนประจำการโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2552 จำนวน 200 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเลือกแบบเจาะจงจากครูผู้สอนประจำการจำนวน 10 คน
3. ตัวแปรที่ศึกษา จากการประมวลเอกสารและงานวิจัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย ได้แก่ ผลการพัฒนาครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราด้านการทำวิจัย

ในชั้นเรียนใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะผลงาน และ 3) ด้านความพึงพอใจในการฝึกอบรม

นियามศัพท์

ผู้วิจัยนิยามศัพท์ไว้ดังนี้

1. การพัฒนาครู หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการครูผู้สอน โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากรอบรมความรู้ในห้องฝึกอบรมของโรงเรียน และให้ครูฝึกทักษะปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน

2. การทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการของครูผู้ซึ่งต้องศึกษาแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาในชั้นเรียนเฉพาะในขอบเขตของการวิจัยในห้องเรียนด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ขั้นตอนที่ครูดำเนินการสำรวจปัญหา ขั้นตอนนี้สามารถกำหนดปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนตนเองได้อย่างเฉพาะเจาะจง และชัดเจนนำมาจัดหมวดหมู่และประมาณความสำคัญและกำหนดขอบเขตของปัญหาให้แคบลงและเด่นชัดขึ้น เพื่อค้นหาต้นเหตุของปัญหา นำไปเขียนปัญหาของการวิจัยหรือการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แหล่งข้อมูล

2.2 การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา หมายถึง การหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยครูต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรา คู่มือ ผลงานวิจัยแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนประสบการณ์ของครูเอง ทำให้ครูเห็นแนวทางในแก้ปัญหาได้ชัดเจนขึ้น นำไปเขียนขอบเขตการวิจัย ประโยชน์ / ผลที่คาดว่าจะได้รับ

2.3 การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม หมายถึง การที่ครูกำหนดวิธีการหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาแล้วดำเนินการหาคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมจากผู้รู้ เพื่อนำข้อคิดมาปรับปรุงแก้ไข เตรียมนำไปใช้ในแก้ปัญหาต่อไป

2.4 การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ หมายถึง ครูนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้ โดยระบุขั้นตอน ปฏิบัติว่าจะใช้กับใคร เมื่อไร อย่างไร แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง

2.5 การสรุปผล หมายถึง การนำข้อมูลที่รวบรวมได้แล้วมาวิเคราะห์โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมได้แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตามที่ต้องการก็ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไปค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้อีก จนกระทั่งสามารถแก้ปัญหาได้ตามที่ต้องการ แล้วเขียนสรุปผล

3. การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้ และทักษะซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานในหน้าที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

4. ผลการพัฒนาครู หมายถึง สิ่งที่เกิดหลังจากการจัดกิจกรรมพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนตามจุดมุ่งหมายการศึกษาพัฒนา ใน 3 ด้าน คือ

4.1 ด้านความรู้ หมายถึง ครูจดจำสิ่งที่เรียนรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมาแล้ว สามารถระลึกและนำมาใช้ได้ อีก สามารถแก้ปัญหาได้ มีขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ คติวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ ซึ่งทำการวัดความรู้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 20 ข้อ แบบข้อเขียน 7 ข้อ ทำการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

4.2 ด้านทักษะผลงาน หมายถึง ความสามารถของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนตามแผนการฝึกอบรม ดังนี้

1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน หมายถึง ครูปฏิบัติการมองปัญหาของเรื่องที่จะทำการวิจัยอย่างชัดเจน ซึ่งอาจได้จากการระดมสมอง ตรวจสอบแบบฝึกหัดจากผลสอบปลายภาคเรียน หรือจากผลการวิจัย เมื่อสำรวจข้อบกพร่องได้แล้ว นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุและความต้องการในการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุนั้น ๆ แล้วนำมาเขียนเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ครูปฏิบัติการเชื่อมโยงระหว่างปัญหาการวิจัยและทฤษฎี ให้มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเด็น (ตัวแปร) ที่จะศึกษา เห็นแนวทางในการศึกษาปัญหา สามารถอธิบายปัญหา มองปัญหาให้ชัดเจน ได้แนวคิดความรู้พื้นฐานตลอดจนทฤษฎีต่าง ๆ โดยเฉพาะการกำหนดขอบเขตของการวิจัย และสามารถอธิบายตัวแปรที่จะศึกษาสามารถตั้งสมมติฐานได้อย่างสมเหตุสมผล เลือกเทคนิคการสุ่มตัวอย่างได้เหมาะสม เลือกเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้อง เลือกวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

3) การออกแบบการวิจัย หมายถึง ครูปฏิบัติการวางแผนในการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย โดยคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่วัด เป็นการพิสูจน์ว่านวัตกรรมที่เหมาะสม น่าเชื่อถือ

4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง ครูปฏิบัติการรูปแบบวิธีแก้ปัญหาที่ครู สร้างขึ้นมาเองหรือนำเอารูปแบบ หรือวิธีการที่ผู้อื่นทำไว้มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข

5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด หมายถึง ครูปฏิบัติการสร้างเครื่องมือวัดด้วยตนเอง หรือปรับปรุงเครื่องมือวัดที่ผู้อื่นสร้างไว้จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้จริง ถ้าหากมีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์จะต้องมีการปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวม การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง ครูทำการปฏิบัติตามแผนการวิจัยที่ได้ออกแบบไว้ในชั้นเรียน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาพิจารณาแยกส่วนข้อมูลและเรียบเรียงข้อมูลในแต่ละประเด็นตัวตัวแปรที่กำหนดไว้

7) การสรุปและเขียนรายงานการวิจัย หมายถึง ครูปฏิบัติการนำผลการ

ดำเนินการที่ได้ทำการแยกส่วนข้อมูลและเรียบเรียงข้อมูลในแต่ละประเด็นตัวแปร มาทำการเขียนรายงานโดยเริ่มตั้งแต่ความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ ขอบเขตของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย สมมติฐานการวิจัย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะของการทำวิจัย

ผู้วิจัยทำการวัดผลจากการสัมภาษณ์ครูก่อนและหลังการฝึกอบรม และการตรวจผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา และ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ เป็นผู้ตรวจผลงานตามแผนการฝึกอบรม

4.3 ด้านความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของครูภายหลังการเข้ารับการอบรมที่มีต่อ ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ เนื้อหาความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน เนื้อหาคู่่มือประกอบการอบรม ใบความรู้ วิทยากร เวลาในการอบรม และสื่อประกอบการฝึกอบรม (สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์) ปัจจัยกระบวนการดำเนินการ ได้แก่ เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร กิจกรรมการสำรวจวิเคราะห์และกำหนดปัญหาเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน กิจกรรมวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน กิจกรรมสรุปผลและรายงานผลการวิจัย ลำดับเนื้อหาความรู้ ความสอดคล้องของกิจกรรมกับเนื้อหาใบความรู้ และลำดับความต่อเนื่องของกิจกรรม ปัจจัยผลลัพธ์ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน ความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองโดยละเอียด ความเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

ซึ่งผู้วิจัยทำการประเมินความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ และคำถามปลายเปิดข้อเสนอแนะ โดยใช้วัดภายหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลงในครั้งสุดท้าย

5. โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา หมายถึง สถานศึกษาที่เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการจัดการเรียนการสอนในระบบสองภาษา อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

6. ครูผู้สอนประจำการ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนนักเรียนตามเวลาปฏิบัติงานโดยปกติของโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

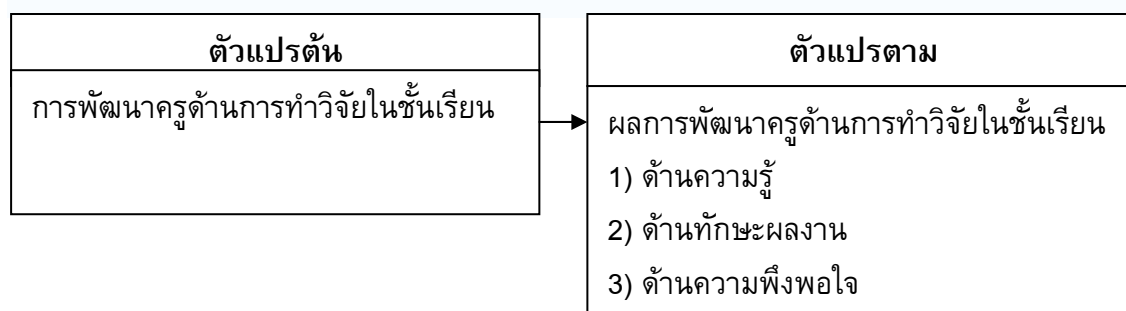
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดจำแนกตามตัวแปร ดังนี้

1. การพัฒนาครู ได้แนวคิดจากธีระวุฒิ เจริญราษฎร์ และคณะ (2536: 175-176) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาบุคคลโดยวิธี การฝึกอบรม เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถทักษะในการปฏิบัติงาน เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาบุคคล เหมาะสมที่จะใช้พัฒนาคนเป็นกลุ่ม

2. ผลการพัฒนาครู ได้แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, Benjamin Samuel (1981:40-43) กล่าวไว้ว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาหรือผลของการศึกษา (Taxonomy of Educational objective) แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เน้นความสามารถในด้านการใช้สติปัญญา การจดจำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว สามารถระลึกและนำมาใช้ได้ อีกเรื่อยๆ สามารถแก้ปัญหาในการดำเนินงานต่างๆ มีความสามารถในการสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาสาระต่างๆ เข้าด้วยกันได้ ด้านทักษะ (Psychomotor Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เน้นการให้ทักษะ ความสามารถในทางการปฏิบัติ และด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นจุดมุ่งหมายด้านความพึงพอใจ ความรู้สึกชอบ ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาด้านความรู้ด้านทักษะ และด้านความพึงพอใจ

3. การทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แนวคิดจาก กรมวิชาการ (2542: 7-10) ได้กล่าวถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) กำหนดวิธีการแก้ปัญหา 3) พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5) ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาประกอบเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. หลังการฝึกอบรม ด้านความรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม
2. หลังการฝึกอบรม ด้านทักษะผลงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูด้านการทำวิจัย
ในชั้นเรียนโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานครตามหัวข้อต่อไปนี้

1. บริบทของโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา
 - 1.1 ประวัติโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา
 - 1.2 ระบบการเรียนสองภาษา
- 2.แนวคิดการพัฒนาครู
 - 2.1 หลักการพัฒนาครู
 - 2.2 ความหมายการพัฒนาครู
 - 2.3 วัตถุประสงค์การพัฒนาครู
 - 2.4 ความสำคัญของการพัฒนาครู
 - 2.5 แนวทางการพัฒนาครู
 - 2.6 ทฤษฎีการเรียนรู้
3. แนวทางการฝึกอบรม
 - 3.1 ความหมายของการฝึกอบรม
 - 3.2 ความจำเป็นของการฝึกอบรม
 - 3.3 ประโยชน์ของการฝึกอบรม
 - 3.4 ประเภทของการฝึกอบรม
 - 3.5 กระบวนการฝึกอบรม
 - 3.6 การประเมินผลการฝึกอบรม
4. การทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.2 หลักการวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.3 ความหมายของการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.4 ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.5 ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.6 กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.7 ปัญหาเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. บริบทโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

1.1 ประวัติโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

โรงเรียนสารสาสน์เอกตราจัดการศึกษาในระดับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโรงเรียนหนึ่งในกลุ่มโรงเรียนเครือสารสาสน์ที่มีอยู่ทั้งหมด 25 แห่ง ซึ่งนายพิบูลย์ ยงค์กมล เป็นประธานอำนวยการเครือสารสาสน์และผู้รับใบอนุญาต การดำเนินงานจัดการศึกษาของกลุ่มเครือสารสาสน์ ในปี พ.ศ. 2536 โรงเรียนสารสาสน์พิทยา ได้ทำการเปิดสอนแผนกสองภาษา ไทย-อังกฤษ เรียกว่า EXTRA CLASS หมายถึง ชั้นเรียนพิเศษที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ มากกว่าชั้นเรียนอื่นๆ โดยครูชาวต่างประเทศเป็นผู้สอนภาษาอังกฤษให้นักเรียนโดยตรง และมุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างถูกต้องและถูกวิธี จากครูผู้สอนที่เป็นเจ้าของภาษา ขณะเดียวกันก็ยังคงได้รับการศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการอย่างครบถ้วน การดำเนินการสอนแนวใหม่นี้ได้รับความช่วยเหลือในด้านการพัฒนาหลักสูตร บุคลากร และเทคนิคการสอนต่างๆ จาก Cambridge Public School, Boston ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีสัญญาให้ความช่วยเหลือกับโรงเรียน ปี พ.ศ. 2537 Catholic Education Center, Brisbane ประเทศออสเตรเลียได้ส่งบุคลากรมาให้ความช่วยเหลือในด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และประสานงานในการจัดหาครูผู้สอนให้กับโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนในแนวใหม่นี้ได้รับความสนใจจากผู้ปกครองเป็นจำนวนมากน่านักเรียนมาเข้าเรียน เนื่องจากความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนดีขึ้นเห็นได้อย่างชัดเจน ในขณะที่นักเรียนยังคงมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนหลักสูตรภาษาไทยในเกณฑ์ที่ดี

ในปี พ.ศ.2538 แผนกสองภาษา EXTRA CLASS จึงได้แยกออกมาจัดตั้งเป็นโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดทำการสอนแผนกอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 นายพิสุทธิ ยงค์กมลเป็นผู้จัดการและผู้อำนวยการ โดยดำเนินการสอนในลักษณะสองภาษา ไทย-อังกฤษ (BILINGUAL Thai-English) โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอนแห่งแรก

การดำเนินการจัดการสอนของโรงเรียนสารสาสน์เอกตราประกอบด้วยบุคลากรที่มีคุณภาพ จัดการสอนให้นักเรียนเป็นผู้ผลิต ไม่สอนให้เป็นผู้บริโภคแต่เพียงอย่างเดียว ให้การสนับสนุนให้ผู้เรียนมีพัฒนาการรอบด้านโดยเฉพาะด้านดนตรี นักเรียนสามารถเรียนดนตรีจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เลือกเรียนในแผนการเรียน อังกฤษ-ดนตรี ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติสัปดาห์ละ 8 คาบ

1.1.2 ปรัชญาโรงเรียน

" คุณธรรมนำวิชา ภูมิปัญญาพาพัฒนา "

คุณธรรมนำวิชา หมายถึง การมุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพมีคุณงามความดีทั้งทาง กาย วาจา และใจ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตเพื่อการเป็นคนดีมีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความกตัญญูกตเวที และมีความเมตตาากรุณา ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติและสังคมเกิดความสงบสุข เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนตนเองจนเกิดคุณธรรมดังกล่าวแล้ว คุณธรรมเหล่านั้นก็จะเป็นสิ่งที่คอยควบคุม กำกับ และน้อมนำให้การศึกษาเรียนรู้วิชาการต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในส่วนที่เป็นความรู้ของถิ่นกำเนิดของตนเองส่วนที่เป็นความรู้สากลทำให้เกิดภูมิปัญญาขึ้นในตน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเฉลียวฉลาดและปราดเปรื่อง มีความเข้าใจในความเป็นไปต่างๆ อย่างถูกต้อง

ภูมิปัญญาพาพัฒนา หมายถึง หลังจากที่นักเรียนได้ฝึกฝนตนเองจนเกิดคุณธรรมและ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพมาแล้ว จะสามารถพัฒนาปรับปรุงตนเองได้เต็มศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงการทำงานให้มีขั้นตอนเหมาะสมและมีคุณภาพ ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและสิ่งรอบตัวให้เกิดคุณค่า รักและภูมิใจในความเป็นไทยขณะเดียวกันก็สามารถติดตามเรียนรู้เท่าทันความก้าวหน้าของสากล ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของโลกสามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมและดำรงชีวิตอยู่ ร่วมกับผู้อื่น และธรรมชาติได้อย่างมีความสุข

1.1.3 คติพจน์ของโรงเรียน

" ทำอะไร ทำจริง "

AGE QUOD AGIS

(ALWAYS DO YOUR BEST)

ความหมาย เมื่อลงมือทำในสิ่งใดก็ตาม ต้องมีความกล้าหาญที่จะลงมือทำสิ่งนั้นต้องพยายามทำให้ดีที่สุด ทำอย่างเต็ม ความสามารถ ทำด้วยความเข้มแข็ง ทำด้วยความอดทน โดยมีวินัยในตนเองกำกับควบคุม ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคความยากลำบากใดๆ การทำสิ่งนั้นจึงจะประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์

1.1.4 สัญลักษณ์และสีประจำโรงเรียน

- โลโก้โรงเรียน



ไม้กางเขน หมายถึง เครื่องหมายของความอดทนต่อสู้กับความยากลำบาก และยินดีรับใช้ผู้อื่นด้วยใจที่เสียสละ

นกพิราบคาบกิ่งมะกอก หมายถึง การศึกษาเพื่อนำชีวิตให้ประสบความสำเร็จ
หนังสือ หมายถึง การแสวงหาความรู้และวิทยาการเพื่อสร้างความคิด
สติปัญญา

กลุ่มครูและนักเรียน หมายถึง ครูที่อยู่หลังเด็กคอยอภิบาลเด็ก ส่วนที่ตะ
ศีระเด็กคือคอยอบรมสั่งสอนเด็ก

เปลวไฟและดาวหกดวง หมายถึง คุณธรรมความดีและความร้อนรนที่จะไป
ศึกษาหาความรู้ทั้งหก คือ รู้จรรยา รู้วิชา รู้จรจา รู้พัฒนา รู้รักษา และรู้เวลา

- สีประจำโรงเรียน

สีเหลือง สีแห่งแสงตะวัน อันหมายถึง ความสุข สดใส ความฉลาดและ
พลังกำลัง

สีน้ำเงิน สีแห่งท้องฟ้าและท้องทะเล อันหมายถึง ความสุขุมมั่นคง มีศรัทธา
และจงรักภักดี

1.1.5 นโยบายการจัดการศึกษาของโรงเรียน

1. เพื่อให้นักเรียนเติบโตขึ้นเป็นบุคคลที่มีคุณภาพของสังคม เป็นผู้มีความ
จริยธรรม
2. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริง การฝึกทักษะ กระบวนการคิดวิเคราะห์ และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
3. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่จำเป็นสำหรับโลกอนาคต โดยเฉพาะ
ความรู้ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการติดต่อ สื่อสาร
4. เพื่อให้นักเรียนได้รับประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับความรู้
อย่างกว้างขวางจากนานาชาติโดยครูชาวต่างประเทศ ขณะเดียวกันยังคงรักษาไว้ซึ่ง
ขนบธรรมเนียมอันดีงามของไทย
5. เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนา ความถนัด ความสนใจ ความสามารถ ตามศักยภาพ
ของตนเอง

1.1.6 เป้าหมายการจัดการศึกษาของโรงเรียน

โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ได้กำหนดเป้าหมายหลักในการจัดการศึกษาของโรงเรียนไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. นักเรียนทุกคนเป็นผู้ที่มีคุณธรรม คือ มีความประพฤติดี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความ อดทน มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความกตัญญูกตเวที มีความเมตตากรุณา มีความเสียสละ
2. ผู้บริหารและครูทุกคนมีคุณธรรม จริยธรรม และรักษาจรรยาบรรณในวิชาชีพอย่างเคร่งครัด มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในการทำงาน พัฒนางานและพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง
3. นักเรียนระดับประถมศึกษาทุกคน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการพัฒนatanเองเต็มตามศักยภาพ มีความรู้ในเชิงวิชาการและสิ่งรอบตัวที่เหมาะสมกับวัย มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารขั้นพื้นฐาน
4. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาทุกคน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการพัฒนatanเองเต็มตามศักยภาพ มีความรู้ใน เชิงวิชาการ เทคโนโลยี และสิ่งรอบตัวที่เหมาะสมกับวัย มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การบริหารและการจัดการของโรงเรียนเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โรงเรียนจัดการศึกษาได้ตามมาตรฐานและได้รับการยอมรับจากชุมชน

1.1.7 พันธกิจ

1. ส่งเสริมกิจกรรมที่ปลูกฝังให้นักเรียนมีคุณธรรม รักและภูมิใจในความเป็นไทย
2. พัฒนาระเบียบวินัยความรับผิดชอบในการทำงานของนักเรียน ตลอดจนเคารพในสิทธิ์ และหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น อันเป็นหนทางไปสู่ภาวะการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี
3. พัฒนาผู้เรียนให้ฝึกประเมินปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น ตลอดจนใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง
4. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อท้าทายผู้เรียนให้สามารถสรรค์สร้าง ความรู้ได้ด้วยตนเอง คิด วิจาร์ณ วิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้ ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล
5. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนมีส่วนร่วมทำกิจกรรม ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ ฝึกปฏิบัติ จนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข
6. ส่งเสริมกิจกรรม ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อ การติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. จัดหาเทคโนโลยีและท้าทายให้ผู้เรียน เข้าถึงสารสนเทศโดยการใช้

ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการรับรู้ข้อมูล

8. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล เพื่อพัฒนาการ ปฏิบัติงาน และพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

9. พัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดี แก่ผู้เรียน

10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนและบุคลากรทุกคนภายในโรงเรียนมีโอกาสให้บริการ และพัฒนา ชุมชน เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงทางด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

1.1.8 คณะผู้บริหาร คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

1. คณะครูไทย

ผู้บริหาร	8 คน
ครูอำนวยการ	58 คน
ครูประถม	94 คน
ครูมัธยม	74 คน

2. คณะครูต่างชาติ

ผู้บริหาร	5 คน
ครูอำนวยการ	26 คน
ครูประถม	39 คน
ครูมัธยม	32 คน

3. นักเรียนและห้องเรียน

● นักเรียน

อนุบาล 1-3	433 คน	13 ห้อง
ประถมศึกษาปีที่ 1-6	1,339 คน	39 ห้อง
มัธยมศึกษาปีที่ 1-6	1,105 คน	34 ห้อง
รวม	2,877 คน	89 ห้อง

1.2 ระบบการเรียนสองภาษา

การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาทั้งสองได้เป็นอย่างดี นักเรียนจะมีครูชาวต่างชาติเจ้าของภาษาและครูไทยประจำชั้นคอยเอาใจใส่สอนวิชาตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ นักเรียนจึงได้เรียนวิชาต่างๆ ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยวิชาที่นักเรียนจะเรียนเป็นภาษาอังกฤษมีดังนี้ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (เคมี ชีวะ ฟิสิกส์) สังคม, คณิตศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ศิลปะ และพลศึกษา มีภาษา เลือกลง คือ จีน และญี่ปุ่น จัดสอนให้ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 นอกจากนั้นนักเรียนยังได้เรียนคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย เรียนว่ายน้ำ มีทัศนศึกษานอกสถานที่ นักเรียนจะศึกษาและเข้าใจ

เรื่องราวความรู้อยู่ใหม่แบบอย่างของโลกตะวันตกบนพื้นฐานความมั่งคั่งของวัฒนธรรมและประเพณีของไทย

1.2.1 หลักสูตรการศึกษา

เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 สำหรับผู้เรียนทุกคนทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถปรับใช้ได้กับการศึกษาทุกรูปแบบทั้งในระบบ นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ในส่วนของการจัดการศึกษาปฐมวัย กำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยเป็นการเฉพาะ เพื่อเป็นการสร้างเสริมพัฒนาการและเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนรู้นั้น กำหนดโครงสร้างตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวนเวลาอย่างกว้างๆ และแสดงมาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เมื่อเรียนจบ 12 ปี สถานศึกษานำโครงสร้างดังกล่าวนี้ไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยคำนึงถึงสภาพปัญหา ความพร้อม เอกลัทธิ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้ สถานศึกษาจัดทำรายวิชาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามมาตรฐานที่กำหนดครบทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในทุกระดับชั้น ให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน โดยในช่วงการศึกษาภาคบังคับ คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดหลักสูตรเป็นรายปี และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จัดเป็นหน่วยกิต ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และปีที่ 4-6

การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรที่จัดขึ้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสารและพื้นฐานความเป็นมนุษย์เน้นการบูรณาการอย่างสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสำรวจความสามารถ ความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน ความสามารถ ทักษะพื้นฐานด้านการเรียนรู้ และทักษะในการดำเนินชีวิต ให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถเสริมสร้างสุขภาพส่วนตนและชุมชน มีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน มุ่งปลูกฝังความรู้ ความสามารถ และทักษะ ในวิทยาการและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่างๆ

1.2.2 โครงสร้างหลักสูตรสองภาษา (Bilingual) ในแต่ละระดับชั้น

1) ชั้นอนุบาล 1 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย: วิชาภาษาอังกฤษ

เท่ากับ 40: 60

เนื้อหาที่เรียน ครูผู้สอนจะจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความสนใจของผู้เรียนรวมทั้งสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น จัดมุมต่าง ๆ มุมบล็อก มุมเครื่องเล่นสัมผัส มุมเกมการศึกษา มุมศิลปะ มุมหนังสือ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมตามความสนใจและครูจะเป็นผู้สังเกตและให้การสนับสนุนจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ให้เต็มตามศักยภาพสอดคล้องเป็นไปตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละระดับโดยปรับผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และปรับบทบาทของครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกช่วยเหลือชี้แนะสนับสนุน และเอาใจใส่เด็กได้เรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการด้วยวิธีการสอนที่เหมาะสมกับวัยส่งเสริมผู้เรียนให้สร้างองค์ความรู้โดยเรียนจากประสบการณ์จริง และกิจกรรมต่างๆ ที่เด็กได้สัมผัส ปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจ

2) ชั้นอนุบาล 2-3 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย: วิชาภาษาอังกฤษ

เท่ากับ 85: 15

โครงสร้างหลักสูตรตามปกติในระบบสองภาษานั้น การจัดการเรียนการสอนจะเท่ากับ 50: 50 ในรายวิชาหลัก ซึ่งในที่นี้หมายถึงวิชาคณิตศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, พลศึกษา, ศิลปะวิทยาศาสตร์และสังคม แต่เพื่อให้นักเรียนในระดับอนุบาล – ประถมศึกษาปีที่ 1 ได้มีทักษะทางการฟังและการพูดมากขึ้น ทางโรงเรียนจึงเพิ่มอัตราส่วนในภาคภาษาอังกฤษให้มากขึ้นกว่าเดิมคือ 85: 15 เพื่อให้นักเรียนได้มีพื้นฐานทางภาษาอังกฤษ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียนระดับสูงต่อไปถือเป็นบริการที่ทางโรงเรียนจัดให้แก่นักเรียนโดยไม่ได้เพิ่มค่าใช้จ่ายอย่างใด

3) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย: วิชาภาษาอังกฤษ

เท่ากับ 70: 30

4) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย: วิชาภาษาอังกฤษ

เท่ากับ 60: 40

5) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย: วิชาภาษาอังกฤษ

เท่ากับ 50: 50

ในระดับประถมนี้จะมีการแยกรายวิชาเรียนชัดเจนขึ้นการเรียนทั้ง 2 ภาษาในรายวิชาหลัก (ที่กล่าวข้างต้น) จะคิดเป็น 50: 50 โดยประมาณ เพราะนักเรียนจะต้องได้รับการสร้างพื้นฐานในวิชาภาษาไทยให้มากขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการสอบต่อไป ในขณะที่ชั้นประถมปีที่ 2 ยังคงมีอัตราส่วนที่อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีเวลาในการปรับตัวกับการเรียนวิชาภาษาไทย

6) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย:

วิชาภาษาอังกฤษ เท่ากับ 75: 25

ชั้นมัธยม 1 และ 4 ถือเป็นพื้นฐานของระดับมัธยมต้น และมัธยมปลาย โรงเรียนจึงมุ่งหวังให้นักเรียนเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับสูง เพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและสำหรับการเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย

7) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 5 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย:

วิชาภาษาอังกฤษ เท่ากับ 60: 40

ชั้นมัธยม 2 และ 3 นักเรียนบางคนอาจจะต้องเตรียมตัวสำหรับการสอบเรียนต่อในระดับมัธยมปลายของโรงเรียนรัฐบาลนักเรียนจึงต้องเตรียมพร้อมสำหรับวิชาในภาคภาษาไทยให้มากขึ้น เพื่อการสอบแข่งขันในอนาคต

8) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 อัตราส่วนการสอน วิชาภาษาไทย:

วิชาภาษาอังกฤษ เท่ากับ 50: 50

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ทุกคนต้องเตรียมตัวสำหรับการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ทางโรงเรียนจึงสนับสนุนให้นักเรียนได้รับความรู้ในภาคภาษาไทยอย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันนักเรียนทุกคนยังคงได้เรียนภาษาอังกฤษจากครูชาวต่างชาติอย่างต่อเนื่อง เพราะเมื่อนักเรียนเรียนจบชั้นสูงสุดของทางโรงเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนจะมีทางเลือกทางการศึกษาต่อได้มากกว่า 1 ทาง ไม่ว่าจะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยระบบนานาชาติหรือการศึกษาต่อในต่างประเทศ ซึ่งทางโรงเรียนได้จัดโครงการพิเศษไว้ให้กับนักเรียนเช่นกัน

ลักษณะหลักสูตรในช่วงชั้นนี้จัดเป็นหน่วยกิตเพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการจัดแผนการเรียนรู้ที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

2. แนวคิดการพัฒนาครู

2.1 หลักการพัฒนาครู

กุลธนา ธนาพงศธร (2541: 174-176) กล่าวว่า หลักสำคัญของการจัดการพัฒนาบุคลากร มี 6 ประการ คือ

1) หลักการเสริมสร้างความเชื่อถือศรัทธาของผู้เข้ารับการพัฒนา เพราะเมื่อผู้เข้ารับการพัฒนาเกิดความเชื่อถือศรัทธาแล้ว ก็ย่อมให้การสนับสนุนโครงการพัฒนาบุคลากรนั้นอย่างเต็มที่ต่อไป

2) หลักการรักษาระดับความสนใจของผู้เข้ารับการพัฒนาในระดับสูงอยู่เสมอ เพราะส่วนใหญ่จะมีความกระตือรือร้น สนใจใคร่เรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่จะได้รับจากการพัฒนา แต่หลังจากที่ได้ดำเนินการพัฒนาไปแล้ว ระดับความสนใจจะเริ่มลดลงตามลำดับ จนอาจหมดความสนใจต่อไปก็ได้ ถ้าหากโครงการพัฒนาบุคลากรมีระยะเวลายาวนานมาก ดังนั้น เพื่อป้องกันมิให้

เกิดสภาพเช่นนี้ขึ้น จึงต้องมีการเร่งรัดความสนใจของผู้เข้ารับการพัฒนาให้อยู่ในระดับสูงอยู่เสมอ เช่น

- การเปลี่ยนแปลงวิธีการและเทคนิคของการพัฒนาบุคลากรอยู่เสมอๆ เพื่อจะได้ไม่เกิดความซ้ำซาก จนเป็นที่น่าเบื่อหน่าย
- การโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เข้าใจถึงประโยชน์ที่แต่ละคนจะได้รับจากการพัฒนาบุคลากร
- การสร้างบรรยากาศในระหว่างดำเนินการพัฒนาให้เป็นอย่างฉันทันมิตร เป็นกันเองและสนุกครึกครื้นพอสมควร มิใช่เป็นบรรยากาศที่เคร่งขรึม ดึงเครียด จนเกิดความอึดอัดใจในที่สุด

3) หลักการเสริมสร้างภาวะสมอง จะต้องเป็นโครงการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการพัฒนาทุกคนได้แสดงความคิดเห็น พูดคุยหรือมีส่วนร่วมในการพัฒนาไม่ว่าจะโดยรูปแบบหรือวิธีการอย่างไรก็ตาม วิทยาการที่มีประสบการณ์มากและมีความสามารถสูงย่อมรู้จักวิธีการสร้างสถานการณ์ที่จะชักจูงใจให้ผู้เข้ารับการพัฒนาทุกคนได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็นหรือพฤติกรรมใดๆ ที่ต้องใช้สมองหรือสติปัญญา เช่น การป้อนคำถาม ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้แสดงความคิดเห็นเป็นระยะๆ ตลอดการพัฒนา การสร้างสถานการณ์จำลอง การสร้างกลุ่มสัมพันธ์

4) หลักการเสริมสร้างภาพพจน์ที่ดีในประเด็นหัวข้อต่างๆ ที่จะพัฒนา

5) หลักการสร้าง ความเข้าใจในประเด็นของเรื่องที่จะพัฒนา เช่น การอธิบายให้เข้าใจแนวคิด จุดมุ่งหมายสำคัญของหัวเรื่อง การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นซักถามเพิ่มเติม

6) หลักการเน้นย้ำ กล่าวคือ เน้นย้ำในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง เท่ากับเป็นการช่วยชี้ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเข้าใจว่า ประเด็นดังกล่าวเป็นประเด็นที่สำคัญสมควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ

วิโรจน์ สารรัตนะ (มีนาคม-พฤษภาคม 2547: 3) กล่าวว่า การพัฒนาครุณั้นนอกจากจะคำนึงถึงความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในบริบททางสังคมแล้ว จะต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงในบริบทขององค์การด้วย (Organizational Context) ผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจในความต้องการของทั้งระดับตัวบุคคลและกลุ่มบุคคล เนื่องจากครูจะมีระดับความพร้อมหรือความมีวุฒิภาวะและมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นการมีทัศนคติต่อกลุ่มครูว่าเป็น “ผู้เรียนรู้ที่เป็นผู้ใหญ่” (Adult Learners) การพัฒนาครูเหล่านั้นจึงจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาการเรียนรู้บางประการด้วย เช่น 1) ผู้ใหญ่ต้องการโอกาสในการกำหนดแผนงานและรูปแบบในการพัฒนาการเรียนรู้ของพวกเขาด้วยตนเอง 2) สิ่งที่พัฒนาควรสอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา 3) ควรเน้นปัญหาเป็นศูนย์กลางมากกว่าเน้นเนื้อหาเป็นศูนย์กลาง และ 4) ประสบการณ์ในอดีตอาจนำมาใช้ร่วมกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะเสริมสร้างขึ้นมาใหม่ได้ เป็นต้น ก็จะทำให้การพัฒนาครุณั้นเป็นไปอย่างได้ผล

วินัย วีระวัฒนานนท์ (ตุลาคม 2552: 4-5) กล่าวว่าไว้ว่า หลักการพัฒนาครูทั้งครูประจำการและก่อนประจำการ ควรมีหลักในเชิงบริหาร ดังนี้

- 1) ผู้ให้การอบรม ผู้ให้การฝึก-อบรม ครู จะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นแบบอย่างของผู้นำทางวิชาการในการให้ความรู้ แสวงหาความรู้ และการประพฤติปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - 2) ทักษะการปฏิบัติ การฝึกอบรมจะต้องพัฒนาทั้งการประพฤติปฏิบัติ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จริยธรรม และค่านิยมสิ่งแวดล้อม ไปพร้อมๆกัน การให้ความรู้และทักษะที่จะนำไปใช้ในการให้การศึกษาต่อผู้เรียนต่อไป
 - 3) การฝึกอบรมให้กับครูในทุกสายวิชาและทุกระดับชั้น ครูทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในสถานศึกษา จึงจะก่อให้เกิดผลในการปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างจริงจัง ดังนั้นจึงควรเป็นการฝึกอบรมให้ครูทั้งโรงเรียน จะดีกว่าการเลือกครูบางส่วนเข้ารับการอบรม
 - 4) การบริหารการฝึกอบรม การฝึกอบรมที่มุ่งผลที่จะให้ผู้อบรมได้นำไปปฏิบัติ ส่วนประกอบ เช่น สถานที่ วัตถุประสงค์ เครื่องใช้ เอกสารประกอบการและสถานที่ดูงานเรียนรู้ จะต้องถูกเตรียมไว้ล่วงหน้า จะทำให้การอบรมได้ผลอย่างจริงจัง
 - 5) เน้นการปฏิบัติและสร้างทักษะในการถ่ายทอดการเรียนรู้ การอบรม หรือการพัฒนาครู จะต้องเน้นการปฏิบัติ และการฝึกทักษะในการถ่ายทอดการเรียนรู้มากกว่าการเข้ามารับทราบสาระความรู้ ผู้ให้การอบรมจะต้องแสดงวิธีการถ่ายทอดความรู้ แสดงให้เห็นเป็นตัวอย่าง ทั้งรูปแบบของกิจกรรมที่ใช้ และกระบวนการซึมซับ (Assimilation) องค์ความรู้ และการพัฒนาปัญญา (Cognitive Development) ขั้นการสังเคราะห์ (Synthesis) ความรู้ หรือการผุดบังเกิดของความรู้ (Intuitive Thinking) ซึ่งเป็นการพัฒนาปัญญาชั้นสูง
 - 6) ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่ให้การอบรมหรือพัฒนาครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ (Knowledge) ความจริงนิรันดร์ (Ultimate Reality) ของสิ่งที่เป็นรูปธรรมและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม กระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญา (Cognitive Process) จึงจำเป็นที่จะต้องแสวงหาผู้รู้จริงมาให้การอบรม มิฉะนั้นการอบรมที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนก็จะไม่เกิดผลที่ต้องการ
- ดังนั้น หลักการพัฒนาครู ผู้ให้การพัฒนาครูจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นแบบอย่างของผู้นำทางวิชาการในการให้ความรู้ แสวงหาความรู้ และประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธา เปิดโอกาสให้ทุกคนได้มีโอกาสแสดงความสามารถ และมีส่วนร่วม การเน้นย้ำความชัดเจนของประเด็น และตอบสนองความต้องการของครูและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับความต้องการของหน่วยงานองค์การส่วนรวม

2.2 ความหมายการพัฒนาครู

เคสตันเตอร์ (Casterter. 1992: 221) กล่าวว่าไว้ว่า การพัฒนาบุคลากร ในวงการ ศึกษา หมายถึง การจัดเตรียมการต่างๆ ที่ระบบโรงเรียนได้จัดทำขึ้น เพื่อการปรับปรุงการ ปฏิบัติงานของบุคลากรในระบบโรงเรียน ตั้งแต่เริ่มต้นการจ้างบุคลากรไว้ ไปจนกระทั่งบุคลากรปลด เกษียณ

มิเชล ; และ แอนดี้ (Michael ; & Andy 2002: 5) กล่าวว่า การพัฒนาครู ต้อง ตั้งใจฟังและสนับสนุนให้ครูได้แสดงความคิดเห็นหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้า ลดช่องว่างการปฏิบัติ สำหรับบุคทศาสตร์ใหม่ และพิจารณาสร้างชุมชนให้พวกเขาได้พัฒนาร่วมกันนอกเวลา

ฐิระ ประมวลพฤกษ์ (2538: 2) กล่าวว่า การพัฒนาบุคคล คือ การดำเนินการเพื่อ ช่วยให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะและทัศนคติในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้น

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543: 166) กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ โครงการที่จัดทำขึ้น โดยองค์การในการพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นให้แก่พนักงาน เพื่อให้การ ปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความก้าวหน้าในอาชีพการทำงาน

สมคิด บางโม (2544: 13) กล่าวว่าไว้ว่า การพัฒนา (Development) หมายถึง กระบวนการทุกอย่างที่จะทำให้สิ่งที่มีอยู่เป็นอยู่เจริญขึ้นดีขึ้น เป็นประโยชน์มากขึ้น

จากแนวคิดของนักวิชาการสรุปได้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการดำเนิน กิจกรรมให้ครูได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติ ในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

2.3 วัตถุประสงค์การพัฒนาครู

นภดล ทองโสภิต (2534: 39-40) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาบุคลากร ไว้ 4 ประการ คือ

- 1) ให้บุคลากรทุกระดับปฏิบัติงานโดยมีความสำนึกในหน้าที่ และมีความ รับผิดชอบในภารกิจของตนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 2) เปิดโอกาสให้บุคลากรได้พัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ เกิดทักษะและมีเจตคติที่ดีต่อหน่วยงานและการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งและ อาชีพของตน พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงหมุนเวียนตามวาระ
- 3) เป็นการจูงใจและเพิ่มความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร
- 4) สร้างจิตสำนึกในการบริหาร

กุลธร ธนาพงศธร (2541: 168) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม มี เป้าหมายและวัตถุประสงค์ไปในแนวทางเดียวกัน คือ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรต่างๆ ขององค์กรมี ความรู้ ความสามารถและสมรรถภาพในการทำงานสูงขึ้น แต่มีความแตกต่างกัน 3 ประการ คือ

- ถ้าหากเป็นการพัฒนาบุคลากรแล้วบุคคลที่จะเข้ารับการพัฒนา ได้แก่ บุคคลในระดับผู้บริหารขององค์การส่วนการฝึกอบรมนั้นมุ่งจัดขึ้นสำหรับบุคคลในระดับผู้ปฏิบัติงาน เป็นส่วนใหญ่

- ถ้าหากเป็นการพัฒนาบุคลากรแล้ว ขอบเขตของการเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดให้ จะเป็นความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่างๆ ไปในระดับกว้างๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการ เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ส่วนการฝึกอบรมนั้น ขอบเขตของการเรียนรู้จะแคบกว่า โดยจะมุ่งถ่ายทอดวิธีการและเทคนิคต่างๆ ของการปฏิบัติงานเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้ บุคคลสามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปใช้ปฏิบัติงานได้โดยตรงทันที

- เนื่องจากการถ่ายทอดการเรียนรู้ในการพัฒนาบุคลากรเป็นการถ่ายทอด ความรู้ในหลักการ แนวคิด และทฤษฎี โดยทั่วๆ ไปอย่างกว้างๆ ดังนั้นโดยส่วนใหญ่แล้วการพัฒนา บุคลากรครั้งหนึ่งๆ จึงมักใช้เวลาค่อนข้างจะยาวนาน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกรฝึกอบรมที่มี ขอบเขตของการเรียนรู้เฉพาะด้านอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว โครงการฝึกอบรมหนึ่งๆ โดยทั่วไปมักจะมี ระยะเวลาที่สั้นกว่า

วิโรจน์ สารรัตนะ (มีนาคม-พฤษภาคม 2547: 3) กล่าวว่า การพัฒนาครูจะต้อง มุ่งให้เกิดการรับรู้และเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ จากกระบวนทัศน์เก่าสู่กระบวนทัศน์ ใหม่ ทั้งด้านการบริหาร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านอื่นๆ ตลอดจนมุ่งก่อให้เกิดทัศนคติ ความเชื่อ และค่านิยมที่จะนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติตามกรอบแนวคิดของกระบวนทัศน์ใหม่ ซึ่งเป็นเรื่องของการทำบางอย่างเพื่อให้ครูได้รับเนื้อหามากขึ้น ให้มีศักยภาพที่สามารถทำการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1) คำนี้ถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน (Results-Driven Education) นั่นคือ การ ส่งผลให้ครูมีพฤติกรรมการสอนเป็นไปในทางบวกที่จะส่งผลดีกับตัวผู้เรียน

2) การคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) มุ่งก่อให้เกิดรูปแบบการคิด อย่างเป็นระบบ ไม่คิดแบบแยกส่วน โดยคำนึงถึงว่าส่วนต่างๆ ในองค์การ ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตร การ สอน หรือการประเมินผล ต่างส่งผลซึ่งกันและกัน และต่างมีอิทธิพลร่วมกันที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ ของผู้เรียน

3) การเป็นผู้กระทำ (Active) ให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวครูด้วยตนเอง (Constructivism) แทนการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้อื่น ดังนั้นแผนงาน การพัฒนาครูควรต้องเสริมสร้างให้เกิดลักษณะการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หรือประสบการณ์ หรือใน ลักษณะการริเริ่มสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นโดยกระบวนการกลุ่ม

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์การพัฒนาครู เป็นไปเพื่อให้ครูเพิ่มพูนด้านความรู้ การคิด อย่างเป็นระบบ ไม่คิดแบบแยกส่วน ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตร การสอน หรือการประเมินผล ต่างมี อิทธิพลร่วมกันที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูเกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวครูด้วยตนเอง ด้านความสามารถทักษะการปฏิบัติของครูที่จะปฏิบัติการสอนเป็นไปในทางบวกที่จะส่งผลดีกับต่อ ผู้เรียน และด้านเจตคติครูมีความรู้สึกที่ดีต่อหน่วยงานและการปฏิบัติงานต่อโรงเรียน

2.4 ความสำคัญของการพัฒนาครู

เมธี ปิลันธานนท์ (2523: 151) กล่าวว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องของครูที่ได้รับการฝึกฝนมาน้อยและขาดประสบการณ์ เพื่อให้ครูทุกคนได้รับการพัฒนาทางการศึกษาและทางสังคมอย่างเสมอหน้ากัน และกระตุ้นความเจริญของงานในอาชีพครู

กุลธน ธนาพงศธร (2541: 169-171) กล่าวถึง ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรไว้ ดังนี้

1) การพัฒนาบุคลากรช่วยทำให้ระบบและวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น มีการติดต่อประสานงานดียิ่งขึ้น เพราะการพัฒนาบุคลากรจะช่วยเร่งรัดความสนใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีความสำนึกรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองให้ได้ผลยิ่งขึ้น และนอกจากนี้เมื่อได้รับความรู้ได้จากโครงการพัฒนาบุคลากรแล้วก็ย่อมที่จะนำเอาความรู้นั้นไปใช้ปฏิบัติงานต่อไปซึ่งจะช่วยให้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลให้องค์การประสบความสำเร็จรุ่งเรืองในที่สุด

2) การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความประหยัด ความสิ้นเปลืองของวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เมื่อบุคคลใดได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดีแล้ว ย่อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีความผิดพลาดในการปฏิบัติงานน้อยซึ่งจะมีผลทำให้องค์การสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงได้ด้วย

3) การพัฒนาบุคลากรช่วยลดระยะเวลาของการเรียนรู้ให้น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เพิ่งเข้าทำงานใหม่หรือเข้ารับตำแหน่งใหม่ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดความเสียหาย ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานแบบลองผิดลองถูกอีกด้วย

4) การพัฒนาบุคลากรเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาในการตอบคำถามหรือให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาของตน กล่าวคือ ในกรณีที่บุคลากรเข้าทำงานใหม่หรือเข้ารับตำแหน่งในหน่วยงานใด ๆ ก็ตามในระยะเริ่มแรกนั้นย่อมจะมีความเข้าใจในลักษณะงานตามหน้าที่ใหม่ไม่มากนัก ดังนั้นถ้าหากจัดให้มีโครงการพัฒนาบุคลากรเหล่านั้นเสียก่อน ก็ย่อมที่จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะของงานที่จะต้องปฏิบัติแต่แรกก็ย่อมที่จะไม่ต้องสอบถามบุคคลอื่นอยู่ตลอดเวลา ทำให้หัวหน้าหน่วยงานนั้นลดภาระในการตอบคำถาม หรือให้คำแนะนำจะได้มีเวลาปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่

5) การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นบุคลากรต่าง ๆ ให้ปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน ทั้งนี้เพราะโดยทั่วไปแล้วเมื่อมีการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งที่ได้รับการเลื่อนขั้นได้ ซึ่งผู้ที่ได้รับการพัฒนาย่อมมีโอกาสมากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้ารับการพัฒนา

6) การพัฒนาบุคลากรยังช่วยให้บุคคลนั้นมีโอกาสได้รับความรู้ความคิดใหม่ ๆ ทำให้เป็นคนทันสมัยต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงาน อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งมีการคิดค้น และเสนอแนะสิ่งใหม่ๆ ให้อยู่

ตลอดเวลา ถ้าหากสามารถรู้และเข้าใจอย่างแท้จริงแล้ว ย่อมสามารถนำเอาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนได้ และในที่สุดย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กร

ประวัติ เอรารวรรณ์ (2542: 1-2) กล่าวว่าไว้ว่า งานครูเกี่ยวกับการพัฒนาสติปัญญาความสามารถที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน ดังนั้น ครูจึงต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน มีการเตรียมการและการวางแผนที่ดีในการสอน และดำเนินการอย่างเป็นระบบวงจร นอกจากนั้น ครูยังต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อให้พฤติกรรมการสอนสอดคล้องกับกระบวนการขั้นตอนในการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน กล่าวคือ งานครูมิได้จำกัดอยู่เพียงงานสอนในห้องเรียนเท่านั้น แต่จะรวมไปถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กทุกสถานที่และทุกโอกาส ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน จากครูเป็นศูนย์กลาง ไปเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องพัฒนาตนเองไปสู่การทำงานอย่างเป็นระบบ

สรุปได้ว่าความสำคัญของการพัฒนาครู ทำให้ครูลดระยะเวลาของการเรียนรู้งานให้น้อยลง ได้รับความรู้ความคิดใหม่ที่ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ ช่วยกระตุ้นบุคลากรต่างๆ ให้ปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาของตน ช่วยทำให้ระบบและวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ มีการติดต่อประสานงานดีขึ้น และเกิดความประหยัดความสิ้นเปลืองของวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.5 แนวทางการพัฒนาครู

ประชุม รอดประเสริฐ (2528: 142-143) ให้ความเห็นว่า กิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการพัฒนาบุคลากรมีมากมายหลายชนิด แต่วิธีการที่เป็นที่นิยมใช้ในการพัฒนาบุคคลมี 3 ประการ คือ

- 1) การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ โดยมุ่งให้บุคลากรได้รู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ วิธีนี้เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน
- 2) การให้การศึกษาต่อ เป็นการส่งเสริมบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถ และนำความรู้นั้นไปปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีแก่บุคคลที่มีต่อหน่วยงาน
- 3) การให้ข่าวสารความรู้ต่างๆ เนื่องด้วยสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้รวมถึงกฎระเบียบ พระราชบัญญัติและคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

ธีระวุฒิ เจริญราษฎร์ และ; คณະ (2536: 175-176) กล่าวว่า การพัฒนาบุคคลมีหลายวิธีการ ส่วนวิธีการใดจะเหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับบทบาท และภารกิจของหน่วยงาน หรือองค์กรนั้น ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งวิธีการพัฒนาบุคคลที่สำคัญมีดังต่อไปนี้คือ

1. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติงาน เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาบุคคล เหมาะสมที่จะใช้พัฒนาคนเป็นกลุ่ม

2. การไปศึกษาอบรมดูงาน คือ การที่หน่วยงานหรือองค์กรส่งคนไปศึกษาต่อ ฝึกอบรม หรือดูงาน เป็นการส่งคนไปพัฒนาภายนอกองค์กร

3. การประชุมชี้แจง ปฏิบัติการ คือ การที่หน่วยงานพัฒนาความรู้ ความชำนาญ เจตคติของบุคลากรในสังกัด โดยวิธีการประชุมชี้แจง หรือการประชุมในเทศ รวมถึงการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

4. การพัฒนาตนเอง คือ การให้บุคคลได้พัฒนาตนเอง เช่น การศึกษาคู่มี การปฏิบัติงาน การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ

รัฐ ประมวลพฤษ (2538: 2) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร แบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ

1) การส่งเสริมการเพิ่มวุฒิ ด้วยการไปศึกษาต่อ การพัฒนาบุคลากรในลักษณะนี้มักจะทำกันมากในทางราชการและรัฐวิสาหกิจ เพื่อสร้างคนตามแผนพัฒนาองค์กรหรือหน่วยงาน สำหรับในด้านธุรกิจจะเฉพาะในธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีแผนพัฒนาที่ชัดเจน เพราะการลงทุนในด้านการศึกษาต้องลงทุนมากซึ่งไม่สอดคล้องกับการลงทุนทางธุรกิจ

2) การเสริมสมรรถภาพ ด้วยการจัดฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การส่งไปฝึกปฏิบัติงาน และการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น เป็นต้น การพัฒนาบุคลากรในลักษณะนี้ใช้เวลาน้อย สามารถพัฒนาคนให้เป็นไปตามความต้องการขององค์กร เป็นที่นิยมในด้านธุรกิจมากเพราะสร้างคนให้ปฏิบัติงานได้ทันทีที่เสร็จสิ้นการฝึกอบรมหรือฝึกปฏิบัติงาน สิ้นเปลืองเวลาน้อย ได้ผลคุ้มค่าแก่การลงทุน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2539: 71) กล่าวไว้เกี่ยวกับมาตรฐานวิชาชีพครู ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2537 เป็นเกณฑ์การปฏิบัติตนและปฏิบัติงานในหน้าที่ครู เพื่อเป็นการประกันคุณภาพการทำงานและการเป็นครู ซึ่งกำหนดให้ครูปฏิบัติตามเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 1 กล่าวถึง การปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่องค์กร หน่วยงานหรือสมาคมจัดขึ้น เช่น การประชุม การอบรม การสัมมนา และการประชุม ปฏิบัติการ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีผลงานหรือรายงานที่ปรากฏชัดเจน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540: 160-161) กล่าวถึงกิจกรรมพัฒนาบุคลากรสรุปได้ดังนี้

1. การประชุมในเทศ
2. การเสนองาน
3. การมอบอำนาจให้ปฏิบัติงาน ให้รู้จักรับผิดชอบงาน
4. การสับเปลี่ยนโยกย้ายหน้าที่
5. การหาพี่เลี้ยงช่วยสอนให้ทำหน้าที่ผู้ช่วยงาน
6. ให้ทำหน้าที่ผู้ช่วยงาน
7. การให้รักษาการแทน

8. การไปสังเกตการณ์ ทำงานในบางโอกาส
9. ส่งไปศึกษาดูงาน
10. จัดประชุมสัมมนาและฝึกอบรม
11. ส่งเข้าประชุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงาน
12. จัดเอกสารทางวิชาการให้เพียงพอ
13. จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงาน
14. การอ่าน แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฟังบรรยายทางวิชาการ
15. ให้ทำการทดลอง วิจัย โดยเฉพาะวิจัยในงานที่ทำอยู่เป็นประจำ
16. ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน
17. ให้มี การฝึกงานก่อนเข้าทำงาน
18. ให้มีการนิเทศโดยหัวหน้างาน

บุญเลิศ กลิ่นรัตน์ (2542: 162-167) กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การสอน และให้คำปรึกษา (Coaching and counseling) วิธีนี้นำมาใช้เมื่อบุคลากรไม่สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบอยู่ให้เกิดผลดีได้ วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์วิธีนี้ เป็นวิธีที่ผู้บริหารเปิดโอกาสไว้ตลอดเวลา เมื่อตัวบุคลากรต้องการให้สอน หรือขอคำปรึกษาขณะที่เข้าทำงาน

2. การสอนและการนิเทศงาน (Job instruction and job supervision) ต่างจากการสอนและการให้คำปรึกษา คือ การสอนและการนิเทศงานนั้น ตัวผู้บริหารต้องเป็นฝ่ายลงไปคลุกคลีกับการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างใกล้ชิด ไม่ใช่นั่งรอคอยข้อมูลอยู่ห่างๆ ดังเช่น วิธีการแรก จุดประสงค์ของวิธีนี้คือ การสอน ตรวจสอบ แนะนำ แก้ไข และควบคุม ให้บุคลากรปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารต้องเตรียมตัวอย่างเป็นทางการ เพื่อสอนงานและนิเทศงาน

3. การมอบหมายงานให้ทำและรักษาการ (Job assignment and acting) เป็นวิธีการที่ใช้เพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ที่ดีมากวิธีหนึ่ง แต่วิธีนี้ต้องคำนึงในแง่กฎหมายโดยเฉพาะองค์การของรัฐ และรัฐวิสาหกิจอาจใช้วิธีนี้ได้ไม่ถนัดนัก เพราะอาจเกิดปัญหาในทางกฎหมาย ได้ หลักการสำคัญของการมอบหมายงานให้ทำและให้รักษาการก็คือ การให้โอกาสผู้ใต้บังคับบัญชาได้แสดงฝีมือแทนตน เมื่อถึงเวลาและโอกาสอันควร โดยให้ปฏิบัติหน้าที่แทนบางเรื่องโดยตัวผู้บริหารอาจจะคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ห่างๆ หรือให้ทำแทนพร้อมรับผิดชอบทั้งหมดในช่วงระยะเวลาใด เวลาหนึ่งก็ได้

4. การโยกย้ายหมุนเวียนการปฏิบัติงาน (Job rotation) ทำให้บุคลากรมีทักษะประสบการณ์ใหม่ๆ และรอบรู้ต่างๆ นอกเหนือจากงานที่ตนรับผิดชอบประจำ วิธีนี้ช่วยให้บุคลากรแต่ละฝ่ายรู้ปัญหาและอุปสรรคซึ่งกันและกัน เพราะบางปัญหามีสาเหตุมาจากความไม่เรียบร้อยของงานในฝ่ายอื่น ก่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและ

ร่วมแก้ไข นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อการที่จะนำไปใช้ ปรับตำแหน่งบุคลากรให้สูงขึ้นเช่นกัน แต่การใช้วิธีการนี้ต้องตระหนักในภูมิหลังของบุคลากรแต่ละคนด้วย เช่น เพศ วุฒิทางการศึกษา สาขาวิชาที่เรียนจบ ความถนัด ชีตความสามารถ โรคประจำตัว ฯลฯ

5. การฝึกอบรม (Training) ปัจจุบันกระแสความนิยมจัดให้มีการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กำลังอยู่ในระดับที่สูงมาก มีการจัดฝึกอบรมอย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนแต่การฝึกอบรมเป็นเพียงวิธีการหนึ่งเท่านั้น การฝึกอบรมที่ทำได้ผลจำต้องมีการเตรียมการวางแผนอย่างเป็นระบบ และกับเรื่องที่เหมาะสมตามความจำเป็นโดยต้องปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดด้วย

สมชาติ กิจยรรยง ; และ อาจารย์ ฤๅณ ตะกั่วทุ่ง (2551: 5-8) ได้แบ่งแนวทางการพัฒนาบุคลากร เป็น 3 วิธี คือ

1) ให้การศึกษาและส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง (Self Development) โดยจัดในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การศึกษาดูงาน มีวิธีการต่างๆ ได้แก่ การใช้บทเรียนสำเร็จรูป การศึกษาทางไกล การจัดทำวารสารวิชาการในสาขาอาชีพ ศึกษาจากเอกสาร คู่มือการทำงาน ศึกษาจากสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ให้การศึกษาเพิ่มเติมในระยะสั้น ระยะยาว ส่งเอกสารให้สรุป รายงาน และเสนอ การมอบหมายให้วิจารณ์หนังสือ

2) ให้การฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and Development) โดยจัดในห้องฝึกอบรม นอกห้องฝึกอบรม ภายในองค์กรหรือส่งอบรมภายนอก ได้แก่ จัดโครงการอบรม ภายในองค์กร ส่งอบรมภายนอกองค์กร วางแผนโครงการฝึกอบรมประจำปี วางแผนฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรตามความจำเป็น หรือทุกระดับ พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนการและเทคโนโลยี ใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และการพัฒนาบุคลากรสมัยใหม่ ใช้หลักสูตรอบรมในการประเมินผลงาน การเลื่อนขั้น หรือโยกย้าย สร้างแรงจูงใจในการฝึกอบรมและพัฒนา ด้วยกิจกรรม/เกมต่างๆ

3) การพัฒนาในงาน (In Service Development) โดยการฝึกอบรมในงาน เรียนรู้ในงาน ได้แก่ ให้อำนาจการแทน ให้ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการ ให้ความร่วมมือคณะทำงาน การจัดตั้งกลุ่มร่วมกิจกรรม การให้คำปรึกษาหารือ การให้ออกไปสังเกตการณ์ การมีเพื่อนที่มีประสบการณ์ร่วม การเป็นตัวอย่างที่ดี การเสนอแนะให้นำไปประยุกต์ใช้ การดูงานใน/ นอกหน่วยงาน การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน การสอนงาน แนะนำงาน

สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาครู หมายถึง กิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาครู 3 วิธี ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้เรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น ศึกษาต่อ การทัศนศึกษาดูงาน การศึกษาคู่มือ ฯลฯ 2) การจัดฝึกอบรม เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะความสามารถ และเจตคติในการปฏิบัติงาน เป็นวิธีที่นิยมเหมาะสมที่จะใช้พัฒนาคนเป็นกลุ่ม 3) การสนับสนุนงาน เช่น มอบหมายงาน การโยกย้ายหมุนเวียนการปฏิบัติงาน การสอนและการนิเทศงาน ฯลฯ

จากแนวคิดการพัฒนาครูซึ่งประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ และแนวทางการพัฒนา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ

ความสามารถ และเจตคติในการปฏิบัติงาน ให้สูงขึ้นโดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากร ฝึกอบรม

2.7 ทฤษฎีการเรียนรู้

โนลส์ (Knowles. 1978: 31) ได้สรุปเป็นพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ สมัยใหม่ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา เขาก็จะเกิดความพึงพอใจ เพราะฉะนั้นควรจะมีการเริ่มต้นในสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมทั้งหลายเพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้นั้นต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วยเสมอ

2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life Situation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จะได้ผลดีถ้าหากถือเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Life Centered) ดังนั้น การจัดหน่วยการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ควรจะต้องยึดถือเอาสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นหลักสำคัญมิใช่ยึดที่ตัวเนื้อหาวิชาทั้งหลาย

3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) เนื่องจากประสบการณ์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้น วิธีการหลักสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่ ก็คือ การวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียดว่ามีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงหาทางนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ก็คือ การมีความรู้สึกต้องการที่จะสามารถนำตนเองได้ เพราะฉะนั้นบทบาทของครูจึงอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual Inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่ส่งผ่านหรือเป็นสื่อสำหรับความรู้แล้วทำหน้าที่ประเมินผลว่าเขาคล้อยตามหรือไม่เพียงเท่านั้น

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น เพราะฉะนั้นการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่จะต้องจัดเตรียมการในด้านนี้ดีพอ เช่น รูปแบบของการเรียนการสอน (Style) เวลาที่ได้ทำการสอน สถานที่สอน และประการสำคัญ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ ย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน (Pace of Learning)

กาเย่ (Gagne. 1996: 138-150) กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้ 2) สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 3) การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ โดยกระบวนการเรียนรู้ 8 ขั้น ที่สัมพันธ์กับกระบวนการทางสมอง ดังนี้

1. การจูงใจ (Motivation Phase) การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้

2. การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase) ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจ

3. การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว

4. ความสามารถในการจำ (Retention Phase)

5. ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase)

6. การนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase)

7. การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase)

8. การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็วจะทำให้มีผลดีและประสิทธิภาพสูง

ฉะนั้น การสอนด้วยสื่อตามแนวคิดของกาเย่ (Gagne) เป็นวิธีการที่ 1) ได้รับความสนใจ มีโปรแกรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น ใช้การ์ตูน หรือ กราฟิกที่ดึงดูดสายตา 2) สร้างความอยากรู้อยากเห็นจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน การตั้งคำถามก็เป็นอีกสิ่งหนึ่ง 3) บอกวัตถุประสงค์ ผู้เรียนควรทราบถึงวัตถุประสงค์ ให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน เพื่อให้ทราบว่าบทเรียนเกี่ยวกับอะไร 4) กระตุ้นความจำผู้เรียน สร้างความสัมพันธ์ในการโยงข้อมูลกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน เพราะสิ่งนี้สามารถทำให้เกิดความทรงจำในระยะยาวได้เมื่อได้โยงถึงประสบการณ์ผู้เรียน โดยการตั้งคำถาม เกี่ยวกับแนวคิด หรือเนื้อหาอื่นๆ 5) เสนอเนื้อหา ขั้นตอนนี้จะเป็นการอธิบายเนื้อหาให้กับผู้เรียน โดยใช้สื่อชนิดต่างๆ ในรูป กราฟิก หรือ เสียง วิดีโอ 6) การยกตัวอย่างสามารถทำได้ โดยยกกรณีศึกษา การเปรียบเทียบ เพื่อให้เข้าใจได้ซาบซึ้ง 7) การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือพฤติกรรม เป็นการวัดความเข้าใจว่าผู้เรียนได้เรียนถูกต้อง เพื่อให้เกิดการอธิบายซ้ำเมื่อรับสิ่งที่ผิด 8) การให้คำแนะนำเพิ่มเติม เช่น การทำแบบฝึกหัด โดยมีคำแนะนำ 9) การสอบ เพื่อวัดระดับความเข้าใจ การนำไปใช้กับงานที่ทำในการทำสื่อควรมีเนื้อหาเพิ่มเติม หรือหัวข้อต่างๆ ที่ควรจะรู้เพิ่มเติม

บลูม (Bloom. 1981: 40-43) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Taxonomy of Educational objective) แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1) ด้านพุทธิพิสัยหรือด้านความรู้ (Cognitive Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เน้นความสามารถในด้านการใช้สติปัญญา การจดจำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว สามารถระลึกและนำมาใช้ได้เรื่อยๆ สามารถแก้ปัญหาในการดำเนินงานต่างๆ มีความสามารถในการสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาสาระต่างๆ เข้าด้วยกันได้ ทั้งหมดนี้ได้จำแนกออกเป็น 6 ชั้น คือ

1.1 ความรู้ที่เกิดจากความจำ (knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด

1.2 ความเข้าใจ (Comprehend)

1.3 การประยุกต์ (Application)

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่างๆ มาประกอบเป็น

รูปแบบใหม่ได้ให้แตกต่างจากรูปเดิม เน้นโครงสร้างใหม่

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) วัดได้ และตัดสินได้ว่าอะไรถูกหรือผิด ประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด

2) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่มุ่งหวังให้ผู้มีการศึกษา มีความซาบซึ้งในเรื่องของศิลปวัฒนธรรม มีความพอใจในความงาม รู้คุณค่า มีค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในสังคม

3) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เน้นการให้ทักษะความสามารถในทางการปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ และพื้นฐานของแต่ละคน ซึ่งมีองค์ประกอบได้แก่ การรับรู้ สิ่งเร้า และการตอบสนอง โดยเกิดผลตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ใน 3 ด้าน คือ ด้านจิตพิสัยหรือความรู้ ด้านทักษะความสามารถ หรือการปฏิบัติ และด้านจิตพิสัยหรือความรู้สึก

3. แนวคิดการฝึกอบรม

3.1 ความหมายของการฝึกอบรม

เดสเลอร์ (Dessler. 1997: 238) ได้ให้ความหมายการฝึกอบรมว่าเป็นกระบวนการในการสอนบุคลากร ซึ่งเป็นการพัฒนางานในหน้าที่ ในขณะที่เดียวกันอาจเป็นการเพิ่มพูนทักษะที่บุคลากรต้องการ ซึ่งเป็นการพัฒนางานปัจจุบันและในอนาคตด้วย บางแห่งอาจใช้คำว่า ฝึกอบรมควบคู่ไปกับการพัฒนาถึงแม้จะมีความแตกต่างกันบ้าง

ธงชัย สันติวงษ์ (2537: 164) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะหาทางให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และหรือทัศนคติของบุคลากรในองค์การให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

ฐิระ ประवालพฤษ์ (2538: 2) กล่าวว่า การฝึกอบรม (Training) เป็นกระบวนการเสริมสมรรถภาพบุคลากรอย่างหนึ่งในงานพัฒนาบุคคลขององค์การ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเฉพาะทางที่อยู่ในความรับผิดชอบหรืองานที่องค์การมอบหมายให้สำเร็จและเกิดผลตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้อย่างมีคุณภาพ

ศิริพงษ์ เศาภายน (2545: 72) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการให้ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในอันที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

กล่าวโดยสรุป การฝึกอบรม คือ กระบวนการที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เพิ่มพูนความรู้ และทักษะซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานในหน้าที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

3.2 ความจำเป็นของการฝึกอบรม

อัมพร ศุภชาติวงศ์ (2524: 3-4) กล่าวว่า องค์การมีความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรเนื่องจากสาเหตุ ดังต่อไปนี้

1) เนื่องจากไม่มีสถาบันการศึกษาใดๆ ที่สามารถผลิตคนให้มีความสามารถที่จะทำงานในองค์กรต่างๆ ได้ทันที ดังนั้นองค์กรที่รับพนักงานใหม่จึงต้องทำการฝึกอบรม เพื่อให้บุคคลเหล่านี้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่เฉพาะอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2) สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานตลอดเวลา องค์กรจึงต้องหาทางที่จะทำให้คนสามารถทำงานในสภาพแวดล้อมใหม่ๆ ได้ ภายในระยะเวลาอันสั้นและการฝึกอบรมที่ถูกต้องจะช่วยให้คนสามารถเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น

3) คนส่วนใหญ่ย่อมปรารถนาที่จะมีความก้าวหน้าสูงขึ้น น้อยคนนักที่ต้องการอยู่กับที่ตลอดชีวิตการทำงานของเขา การฝึกอบรมจะช่วยพัฒนาความสามารถของบุคคลจนถึงขีดความสามารถของแต่ละคนทำให้บุคคลเหล่านี้มีโอกาสที่จะเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น นอกจากนี้องค์กรก็มีความสามารถของที่จะต้องมีความรู้ที่จะมารับผิดชอบในระดับสูงขึ้นตลอดเวลา จึงควรที่จะพัฒนาบุคคลในองค์กรขึ้นมาเพื่อรับตำแหน่งสูงขึ้นซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ องค์กรก็จะได้รับผิดชอบในระดับสูงขึ้นและคนที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งนี้ก็จะเกิดขวัญและกำลังใจที่จะปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

4) เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องฝึกฝนตนเองโดยการลองผิดลองถูก หรือ สังเกตจากผู้อื่นดังนั้นจึงต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้งาน และอาจจะไม่ได้เรียนรู้วิธีการทำงานที่ดีที่สุดด้วย

ประณีต วัฒนโพธิษฐ์ (2527: 12) กล่าวว่า การฝึกอบรมมีส่วนช่วยในกระบวนการบริหารขององค์กรอันประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุมงาน ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพราะถึงแม้จะมีจำนวนคนเพียงพอแก่การปฏิบัติงานแล้วก็ตาม แต่ถ้าคนเหล่านั้นขาดความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่การดำเนินงานขององค์กรก็ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ การฝึกอบรมจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นวิธีการหนึ่งที่จะเสริมสร้างความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนแนวความคิด และพฤติกรรมของบุคคลในอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้

พะยอม วงศ์สารศรี (2537: 169) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกอบรมเนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้คือ

1) องค์กรมุ่งหวังผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ผู้ที่จะทำให้ผลผลิตไปสู่จุดหมายปลายทางที่องค์กรกำหนดไว้ก็คือ บุคคลในองค์กรลำพังเพียงผู้จัดการหรือผู้บริหารยังไม่พอ จำเป็นต้องอาศัยบุคคลอื่นๆ ที่จะร่วมแรงร่วมใจกันทำงานให้ประสบความสำเร็จ ฉะนั้นต้อง

มีหน่วยงานสอนเขาให้ได้เรียนรู้งานนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อความเข้าใจงานอันนำไปสู่ความรวดเร็วในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นกับงานนั้นๆ ด้วย

2) ลักษณะงานที่องค์กรมีความแตกต่างจากความรู้ที่ได้จากสถานศึกษาเพราะสถานศึกษาจะให้ความรู้ และฝึกฝนสิ่งที่กว้างๆ อาจจะไม่ให้เฉพาะเจาะจงและมีลักษณะพิเศษ ตามลักษณะเฉพาะขององค์กร ฉะนั้นผู้สำเร็จการศึกษาจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้งานนั้นก่อนเข้าทำงานเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอันเป็นผลให้ทำงานด้วยความสบายใจ งานในองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงอยู่เสมอ การเปลี่ยนนี้จำเป็นต้องมีการปรับสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสม จำเป็นต้องฝึกอบรมให้บุคคลในองค์กรสามารถทำงานใหม่ได้อย่างดี

3) บุคคลในองค์กรจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา โดยธรรมชาติของมนุษย์ เมื่อทำงานไปนานๆ ความเฉื่อยชา ความเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้น ฉะนั้นองค์กรจำเป็นต้องมีการจัดกิจกรรม เพื่อกระตุ้นจิตใจเขาเพื่อให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยไม่ให้เขารู้สึกว่ามีอายุมากแล้วปล่อยเด็กรุ่นหลังทำ จะต้องทำให้คนในองค์กรเกิดจิตสำนึกว่าไม่มีใครแก่เกินเรียน

สรุปได้ว่า ความจำเป็นของการฝึกอบรม เนื่องจากบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่มีพื้นฐานแตกต่างกัน บุคลากรประจำการควรได้รับการพัฒนาขีดความสามารถเพิ่มขึ้น ช่วยในกระบวนการวางแผนงานบริหารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.3 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

ประภาเพ็ญ สุวรรณ ; และ สวิง สุวรรณ (2531: 7-10) กล่าวว่า การจัดการฝึกอบรมไม่เพียงแต่ให้ประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้ปฏิบัติงาน แต่ยังส่งผลประโยชน์ให้เกิดแก่หน่วยงาน ดังต่อไปนี้

1) การฝึกอบรมที่เหมาะสมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงาน ในการทำงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบันให้ดีขึ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่า การฝึกอบรมสามารถเพิ่มผลผลิตให้แก่องค์กรได้ ประการแรกเพิ่มความชำนาญที่ถูกต้องโดยทำให้ครุมีความรอบรู้และได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้อง จึงสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น ประการที่สอง เสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงานนั้นๆ ประการที่สาม สร้างความสัมพันธ์ในระหว่างบุคลากร เกื้อกูลความสำเร็จในการทำงาน

2) การฝึกอบรมทำให้ขวัญของพนักงานดีขึ้น แม้ว่าไม่มาตรวัดความดีหรือไม่ดีของขวัญพนักงานให้สามารถยืนยันได้อย่างแน่นอนว่า การฝึกอบรมทำให้ขวัญของพนักงานดีขึ้นก็ตาม

3) การฝึกอบรมสามารถลดอัตราการออกจากงานได้

4) การฝึกอบรมเตรียมพนักงานให้ทำงานที่ยังไม่เคยทำได้ ทำให้พนักงานมีความรอบรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานด้านอื่นๆ ที่ยังไม่เคยทำ

5) การฝึกอบรมสามารถเป็นเครื่องมือในการกลั่นกรองพนักงานใหม่ให้ การฝึกอบรมสามารถจะตรวจสอบและระบุได้ค่อนข้างจะแน่ชัดว่า พนักงานคนใดที่เพิ่งว่าจ้างเข้ามาควร

จะได้รับการฝึกฝนให้ทำงานที่ว่างมาต่อไป ควรโยกย้ายตำแหน่งใหม่ที่เหมาะสมกว่า ควรจะได้รับการดูแลฝึกฝนอย่างใกล้ชิด หรือควรจะเลือกจ้างพนักงานก่อนที่จะมีปัญหาต่อไป

6) การฝึกอบรมสามารถเตรียมพนักงานเข้ารับตำแหน่งที่สูงขึ้นได้

ซูซีย์ สมิตีไกร (2540: 14) กล่าวว่า การฝึกอบรมบุคลากรเป็นเครื่องมือของการบริหารชนิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการจัดขึ้นเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้หลายทางดังต่อไปนี้

1) ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของพนักงาน ช่วยปรับปรุงให้พนักงานมีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการทำงานดีขึ้นกว่าเดิม อันจะส่งผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

2) ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน โดยการลดปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำงาน และได้ผลลัพธ์ของงานที่มีปริมาณและคุณภาพคงเดิม และลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพนักงานที่ขาดประสิทธิภาพ

3) ช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปริมาณผลลัพธ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน

4) ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคล โดยการลดอัตราการลาออก ขาดงาน การมาทำงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่นๆ ที่บั่นทอนประสิทธิภาพการทำงาน

5) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการหรือส่งสินค้า ในระบบโรงเรียน ลูกค้าย่อมคือ ผู้เรียนและผู้ปกครอง สินค้าคือคุณภาพการศึกษา

6) ช่วยพัฒนาพนักงานเพื่อใช้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต การฝึกอบรมบุคลากรจะช่วยให้องค์กรมีกำลังทดแทนได้ทันทั่วทั้งที่ หากมีพนักงานบางส่วนเกษียณ หรือลาออกจากการทำงาน

7) ช่วยเตรียมพนักงานก่อนการก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น

8) ช่วยขจัดความล้าหลังด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน และการผลิต การฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานขององค์กรมีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลก และช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

9) ช่วยให้การประกาศใช้นโยบายหรือข้อบังคับขององค์กร ซึ่งได้รับการแก้ไขหรือร่างขึ้นมาใหม่เป็นไปอย่างราบรื่น

10) ช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรรวมทั้งช่วยเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติของพนักงานด้วย

สมคิด บางโม (2544: 16) กล่าวว่า การฝึกอบรมมีประโยชน์แก่ทุกฝ่าย ดังนี้

ก. ระดับองค์กรหรือหน่วยงาน

1) เพิ่มผลผลิตขององค์กร ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2) ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน

3) สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่พนักงาน ทำให้พนักงานทำงานเต็ม
ความสามารถ

4) ลดความสูญเสียวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ

5) แก้ปัญหาต่างๆ ขององค์กร ทำให้ข่าวสารภายในองค์กรดีขึ้น

6) ทำให้ก้าวหน้าสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ องค์กรบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้ง
ไว้

ข. ระดับผู้บังคับบัญชา

- 1) ช่วยเพิ่มผลผลิตในส่วนของตนให้สูงขึ้น
- 2) ลดเวลาในการสอนงานและลดเวลาในการพัฒนาพนักงาน
- 3) ลดภาระในการปกครองบังคับบัญชา
- 4) ช่วยให้พนักงานตระหนักในบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของตน
- 5) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บังคับบัญชากับพนักงาน

ค. ระดับพนักงานหรือผู้เข้ารับการอบรมเอง

- 1) เพิ่มความรู้ ความสามารถ เป็นการเพิ่มคุณค่าให้แก่ตนเอง
- 2) ลดการทำงานผิดพลาดหรืออุบัติเหตุ
- 3) ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน และองค์กร
- 4) เพิ่มโอกาสความก้าวหน้าในด้านต่างๆ เช่น ความก้าวหน้าในตำแหน่ง
หน้าที่ และรายได้เพิ่มขึ้น หรือโอกาสในการเปลี่ยนแปลงงาน
- 5) ลดเวลาในการเรียนรู้งาน
- 6) สร้างความรู้สึกที่ดีๆ ให้แก่ตนเอง ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า เหมือนการ
เคาะสนิม มีกำลังใจมากขึ้น
- 7) ทำให้รู้จักคนมากขึ้น กว้างขวางขึ้น การปฏิบัติงานสะดวกขึ้น
- 8) ความรู้กว้างขวาง ก้าวทันต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ความรู้ใหม่ๆ และสังคมที่
เปลี่ยนไป

3.4 ประเภทของการฝึกอบรม

อรพรรณ พรสีมา (2537: 7-8) ได้จำแนกประเภทของการฝึกอบรม โดยใช้
วัตถุประสงค์และเวลาที่จัดการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์ ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนประจำการ (Pre-service Training) เป็นการอบรม
ก่อนบุคลากรจะเริ่มทำงานประจำหน่วยงาน เพื่อเตรียมตัวบุคลากรให้มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงาน
ต้องการ ได้แก่

1.1 การปฐมนิเทศ เป็นการฝึกอบรมก่อนประจำการในลักษณะนี้มี

วัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับงานที่จะทำ ทั้งในด้านนโยบาย และหน้าที่ของหน่วยงาน ขอบข่ายงานที่จำต้องรับผิดชอบ ระเบียบข้อบังคับต่างๆ สิทธิประโยชน์ ความก้าวหน้าในอาชีพ จะช่วยให้บุคลากรเกิดความรู้สึกที่ดีต่องาน หน่วยงานและเพื่อนร่วมงาน

1.2 การแนะนำงาน เนื่องจากหน่วยงานแต่ละหน่วยงานมีวิธีการปฏิบัติงานแตกต่างกัน การฝึกอบรมก่อนประจำการจึงเป็นสิ่งจำเป็น การแนะนำงานใหม่ที่บุคลากรจะต้องปฏิบัติจะช่วยให้บุคลากรเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำงาน และต่อเพื่อนร่วมงาน ทั้งช่วยให้รู้จักวิธีที่ถูกต้องในการทำงาน การฝึกอบรมจะใช้เวลาอย่างน้อยต่างกันแล้วแต่ลักษณะงานที่จะต้องทำ สิ่งที่ควบคู่กับการแนะนำงานก็คือ การปฐมนิเทศ

2. การฝึกอบรมระหว่างประจำการ (In service Training) เป็นการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานแล้วระยะหนึ่ง และต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ดีขึ้น หรือเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพ ในส่วนขององค์การทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้นและมีปริมาณมากขึ้น ได้แก่

2.1 การฝึกอบรมขณะปฏิบัติหน้าที่ (On service Training) เป็นการฝึกอบรมพร้อมๆ กับการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติงานในหน้าที่โดยมีหัวหน้างานคอยดูแลให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด ถ้ามีปัญหาสามารถสอบถามจากหัวหน้างานได้ การฝึกอบรมประเภทนี้จึงช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การฝึกอบรมโดยพักการปฏิบัติหน้าที่ระหว่างการฝึกอบรม (Off The Job Training) เป็นการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมจะพักการปฏิบัติหน้าที่ชั่วคราวเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องที่สัมพันธ์กับงาน เพื่อช่วยให้การปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ฐิระ ประवालพฤษ์ (2538: 61) กล่าวว่า การจัดแบ่งประเภทของการฝึกอบรม จัดได้หลายลักษณะ อาจแบ่งได้ดังนี้

ก. แบ่งตามลักษณะก่อนหลังของการเข้าทำงาน แบ่งได้ 2 ประเภท

1) การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Pre-service training) เช่น การปฐมนิเทศ (Orientation) การแนะนำการทำงาน (Induction training) เพื่อให้ผู้เข้าทำงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์การ และงานที่ต้องทำให้สามารถทำได้ถูกต้อง

2) การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (In-service training) เช่น การฝึกอบรมที่ใช้การเสนอแนะ (Coaching) การสาธิต (Demonstration) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น

ข. การแบ่งตามประเภทตามจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบ่งเป็น 2 ประเภท

1) การฝึกอบรมเป็นรายบุคคล (Individual Training) เป็นการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิควิธีสอนตัวต่อตัว การเรียนด้วยตนเอง (Self Development) เป็นต้น

2) การฝึกอบรมเป็นกลุ่ม (Group Training) เป็นการฝึกอบรมที่มีผู้เข้ารับการอบรมครั้งละหลายๆ คน จำนวนคนขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้เทคนิคและขีดจำกัดของวัสดุอุปกรณ์

เช่น การอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ การอบรมแต่ละรุ่นคงรับจำนวนได้ไม่มาก หรือการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิคการใช้สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษาก็ต้องจำกัดจำนวนคน แต่ถ้าการอบรมที่ใช้วิธีบรรยายสามารถจัดเป็นกลุ่มใหญ่ได้

ค. การแบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1) การฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งใหม่ (Promotions) เป็นการฝึกอบรมเพื่อเตรียมเข้าสู่ตำแหน่งหน้าที่ ที่จะต้องรับผิดชอบสูงขึ้น หรือหน้าที่ใหม่ เช่น การฝึกอบรมผู้ที่ทำหน้าที่หัวหน้าคนงาน ผู้ที่จะเป็นผู้จัดการสาขา ผู้ที่เข้าสู่ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค วิธีที่จะใช้ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษา และการศึกษาจากพฤติกรรมที่เป็นจริง (Modeling Behavior)

2) การฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพในการปฏิบัติงานเป็นการฝึกอบรมที่ต้องจัดให้ทั้งตัวผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ได้แก่

- การฝึกอบรมทางด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human relation) ให้แก่ ผู้บริหารที่กำกับดูแลงาน (Supervision) เทคนิควิธีที่ใช้จะเป็นการบรรยาย และการใช้บทบาทสมมติ

- การฝึกอบรมให้ความรู้ทั่วไป (General Education) เพื่อให้เข้าใจเรื่องการบริหารงานและการจัดองค์การสมัยใหม่ การดำเนินงานในปัจจุบันและอนาคต เทคนิคที่ใช้อาจจะใช้การบรรยายประกอบวีดิทัศน์ การศึกษาดูงาน

- การฝึกอบรมทางด้านทักษะ (Skill training) เช่น การอบรมการใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือสำหรับการทำงาน ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เทคนิควิธีที่นำมาใช้จะเป็นการบรรยายพร้อมการสาธิต การใช้สถานการณ์จำลอง และการฝึกในสถานการณ์ที่เป็นจริง

- การพัฒนาตนเอง (Self Development) เป็นการกระตุ้นให้คนในองค์กรได้ตื่นตัวที่จะไฝหาคำความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีผลต่อการทำงานในหน้าที่ด้วย การพัฒนาอาจศึกษาจากเอกสาร ตำรา สันทนา สัมภาษณ์ผู้มีความรู้ หรือศึกษาสังเกตจากการปฏิบัติจริง

ง. การแบ่งประเภทตามลักษณะวิธีการฝึกอบรมต่างๆ ไป แบ่งได้ 2 ประเภท

1) การปฏิบัติงานปกติในที่ทำการ (On-the-job training) เป็นการฝึกปฏิบัติงานจริงๆ เพื่อให้คนงานเข้าใจวิธีการทำงาน และเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน ลักษณะการฝึกปฏิบัติจะเป็นการทำไป เรียนรู้ไป อาจมีการอธิบายประกอบหรือการสาธิตเพิ่มเติม

2) การฝึกปฏิบัติงานนอกที่ทำการ (Off-the-Job training) เป็นการฝึกอบรมที่เตรียมคนงานพร้อมที่จะเข้าไปสู่การปฏิบัติงานจริง เพราะงานบางงานต้องเสี่ยงกับการเกิดอุบัติเหตุ และต้องการเทคนิคเฉพาะทาง เทคนิคการฝึกอบรมมีทั้ง การบรรยาย การอภิปราย การสาธิต การทดลองปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง การฝึกอบรมแบบนี้ช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการต้องปฏิบัติจริง และช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงาน

นิรชรา ทองธรรมชาติ ; และ คนอื่นๆ (2544: 16) ได้จำแนกประเภทการฝึกอบรม กระทำได้หลายวิธี แต่โดยทั่วไปสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) การฝึกอบรมก่อนการทำงาน เป็นการฝึกอบรมก่อนบุคคลากรจะเริ่มทำงาน ประจำในหน่วยงาน เช่น การปฐมนิเทศ การแนะนำงาน เป็นต้น

2) การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน เป็นการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานใน หน่วยงานแล้วระยะหนึ่ง และต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ ได้ดีขึ้นหรือเพื่อ ความก้าวหน้าในอาชีพ หรือเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน เช่น การฝึกอบรม ขณะ ปฏิบัติหน้าที่ และการฝึกอบรมโดยพักการปฏิบัติหน้าที่ระหว่างการฝึกอบรม

ผู้วิจัยสรุปประเภทของการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์การฝึกอบรม แบ่งได้ 2 ประเภท คือ การฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งใหม่ และ การฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน

3.5 กระบวนการฝึกอบรม

พะยอม วงศ์สารศรี (2537: 169) กล่าวว่า แนวการจัดฝึกอบรมควรตระหนักว่าสิ่งที่เรา ควรจัดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่ต้องการขององค์กรมากน้อยเพียงไร และสิ่งใดควรจัดก่อนจัดหลังอย่างไรบ้าง ซึ่งสิ่งนี้ได้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนแล้วว่าเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมจำเป็นต้องมีการสำรวจความต้องการ หรือประเมินความจำเป็นเบื้องต้นก่อนว่าเรื่องใดเป็นเรื่องวิกฤตจำเป็นเร่งด่วน ดังนั้นการฝึกอบรม ควรทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาความต้องการ (Needs Assessment) หน่วยงานไหนต้องการฝึกอบรม บ้าง ใครต้องการฝึกอบรมเรื่องใด เพียงใด เมื่อไร หรือทำการสำรวจการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดปัญหาใน องค์กร เช่น ผลการทำงาน หรือผลผลิตขององค์กรต่ำ วิธีการทำงาน คนงานมีความตั้งใจในการ ทำงานน้อยลง อุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยผิดปกติ ระดับของการทำงานมีการลาป่วย ลากิจ และขาดงาน มาก บริการให้แก่ผู้มาติดต่อชักช้า สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายต้นทุนในการทำงานสูงกว่าปกติ ขวัญ (Morale) ผู้ปฏิบัติงานไม่ดี มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนในการทำงานบ่อย วิธีการควบคุม งานไม่ได้ ขาดความร่วมมือประสานงาน งานไม่เสร็จสิ้นตามกำหนด การปฏิบัติงานล่าช้า ต้อง เสียเวลามากเกินไปเกินสมควร แล้วดำเนินการพิจารณาจัดลำดับความต้องการออกมาเป็นปัญหาที่จะ จัดการอบรม

2. กำหนดวัตถุประสงค์ในการอบรม (Training Objective) เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม จะต้องประชุมร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม เพราะวัตถุประสงค์จะช่วยชี้ให้เห็น กิจกรรมต่างๆ ที่จะทำให้สนองวัตถุประสงค์นั้นๆ

3. กำหนดขอบข่ายของหลักสูตร (Program Content) ที่จะจัดขึ้นในกิจกรรมนั้นๆ ว่าควรแบ่งช่วงเนื้อหาในการฝึกอบรมออกเป็นกี่ระยะ หรืออบรมรวดเดียวหมด

4. กำหนดวิธีการฝึกอบรมโดยตระหนักถึงหลักการเรียนรู้ของผู้รับการอบรม (Learning Principle) ในที่นี้รวมการจัดลำดับเนื้อหาให้ง่ายในแต่ละวัน การจัดเวลา อุปกรณ์

สถานที่บรรยายภาคต่างๆ ตลอดจนกระทั่งคุณสมบัติของผู้บรรยาย และเตรียมจัดสรรงบประมาณ เตรียมออกแบบสอบถามที่จะประเมินผลการฝึกอบรม

5. การดำเนินการฝึกอบรม (Actual Program) เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการฝึกอบรมจริงๆ ในช่วงนี้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมจะต้องคอยดูแลสอดส่องความเรียบร้อย เอาใจใส่ฟังการบรรยาย เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้ปรับปรุงให้การฝึกอบรมที่จะเกิดขึ้นครั้งต่อไปสมบูรณ์ขึ้น ทั้งนี้เพราะการดำเนินการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และทักษะในเรื่องนั้น เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

6. การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลเป็นกิจกรรมที่จะต้องทำทุกครั้ง ด้วยการให้ตอบแบบสอบถามเพื่อผู้จัดอบรมได้รู้ถึงข้อบกพร่องต่างๆ ที่จำเป็นต้องปรับปรุงครั้งต่อไป

7. การติดตามผล (Follow-Up) ภายหลังจากที่ผู้รับการอบรมสิ้นสุดลง ควรมีการติดตามผลการปฏิบัติงาน เพื่อวิเคราะห์ดูว่าการอบรมได้ผลมากน้อยเพียงไร คำนวณกับเงินที่ใช้จ่ายที่องค์กรต้องลงทุนไปหรือไม่

ชูชัย สมितिไกร (2540: 29-34) กล่าวว่า วัฏจักรของการฝึกอบรม มีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ((Needs Assessment) เป็นขั้นตอนแรกของการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์จะช่วยให้ทราบข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและพัฒนาโครงการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรและเกิดประโยชน์สูงสุด การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ประกอบด้วย การวิเคราะห์ 3 ประการ คือ

1) การวิเคราะห์องค์การ (Organization analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่เริ่มต้นด้วยการตรวจสอบเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวขององค์กร รวมทั้งแนวโน้มต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายเหล่านี้ ข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายขององค์กรจะเป็นสิ่งกำหนดทิศทางและการวางแผนการฝึกอบรม

2) การวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ (Task and knowledge, skill, and ability analysis) คือ การวิเคราะห์ภารกิจซึ่งผู้รับการอบรมจะต้องปฏิบัติภายหลังการฝึกอบรม การวิเคราะห์นี้จะบ่งบอกว่าผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำอะไร อย่างไร และเพราะเหตุใด เป็นการบ่งบอกว่าผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จะต้องมีความรู้ ทักษะและความสามารถอะไรบ้างสำหรับการปฏิบัตินั้นๆ ข้อมูลนี้จะช่วยให้ทราบว่า หลักสูตรและเนื้อหาของการฝึกอบรมควรจะประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง

3) การวิเคราะห์บุคคล (Person analysis) การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้จะช่วยให้ทราบว่า ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนมีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงานอยู่ในระดับใด การวิเคราะห์บุคคลจึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่การวิเคราะห์จะมุ่งไปที่ระดับความดีเลวของการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน เพื่อพิจารณาว่าพนักงานคนนั้นๆ จำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการในขั้นตอนแรก จะเป็นสิ่งที่จะนำมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งเป็นเสมือนเข็มทิศสำหรับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมต่อไป และยังเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางการประเมินผลโครงการฝึกอบรมอีกด้วย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ดีนั้น ควรจะเป็นแบบที่เรียกว่า วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral objectives)

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องมีความละเอียดอ่อน และต้องอาศัยการพิจารณาไตร่ตรองรอบคอบเป็นอย่างมาก นักจัดการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ทั้งในด้านหลักการเรียนรู้ และการการเลือกสรรสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้รับการอบรม เพื่อให้ผู้รับการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นในด้านความรู้ ทักษะ หรือความสามารถ ตามที่ได้มุ่งหวังไว้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่นักจัดการฝึกอบรมจะต้องรู้ว่า ภารกิจและความรู้ ทักษะ และความสามารถสำหรับภารกิจนั้นคืออะไร และการฝึกอบรมใดที่จะช่วยให้ผู้รับการอบรมมีการเรียนรู้และการพัฒนาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การออกแบบและพัฒนาโครงการฝึกอบรมจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นหัวข้อวิชา เนื้อหา รูปแบบและวิธีการอบรม สื่อการสอน วิทยากร และเวลาสำหรับการฝึกอบรม เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล การสร้างเกณฑ์ (criteria) ควรที่จะได้กระทำควบคู่ไปกับการคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นจะต้องอิงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นเกณฑ์จึงควรระบุว่า พฤติกรรมอะไรที่ผู้รับการอบรมจะต้องมีการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นความรู้ หรือ ทักษะ หรือความสามารถระดับต่ำสุดของพฤติกรรมที่จัดว่าผ่านเกณฑ์อยู่ที่ตรงไหน และพฤติกรรมนั้นแสดงออกมาภายใต้สถานการณ์อย่างไร สำหรับประเภทของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินผลจะได้กล่าวถึงในบทต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 จัดฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้ จะต้องดำเนินการเกี่ยวกับสถานที่ของการฝึกอบรมให้เรียบร้อย ไม่ว่าจะเป็นในด้านของโต๊ะเก้าอี้ อุปกรณ์ และสื่อการสอนต่างๆ แสงสว่าง อุณหภูมิ อาหาร หรือที่พัก สำหรับผู้รับการอบรม นอกจากนั้น ยังต้องคอยดูแลประสานงานกับวิทยากรของการฝึกอบรมด้วย ในระหว่างการฝึกอบรม นักจัดการฝึกอบรมอาจจะต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะหน้า ดังนั้นควรที่จะได้มีการเตรียมการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าไว้ด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลการฝึกอบรม กระบวนการของการประเมินผลการฝึกอบรม ประกอบด้วย กระบวนการ 2 ชนิดด้วยกัน คือ การสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล (ขั้นตอนที่ 4) และการวัดผลโดยวิธีการทดลอง (experimental) หรือวิธีการที่ไม่ใช่การทดลอง (non-experimental) เพื่อตรวจสอบว่ามีความเปลี่ยนแปลงใดๆ เกิดขึ้นหรือไม่ ภายหลังจากการฝึกอบรม การประเมินจะบ่งชี้ว่า ผลที่ได้รับจากการฝึกอบรมนั้นมีความตรง (validity) มากน้อยเพียงไร กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผลที่ได้รับตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่ การฝึกอบรมจัดว่าประสบความสำเร็จนั้น จะต้องให้ประโยชน์และคุณค่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หากผลที่ได้รับไม่

ตรงและต่ำกว่าความคาดหวังขององค์กรการ นักจัดการฝึกอบรมจะต้องนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากการประเมินผล ไปใช้ประกอบการวิเคราะห์และย้อนกลับ (feed back) ซึ่งจะนำไปปรับเปลี่ยนการลงทุนเพื่อการฝึกอบรม (input) ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

อรพรรณ พรสีมา (2537: 30) กล่าวว่า การจัดการฝึกอบรมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนสำคัญในการจัดฝึกอบรม 3 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนและการเตรียมการฝึกอบรม ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 1.1 การหาความจำเป็นในการจัดฝึกอบรม
- 1.2 การกำหนดเป้าหมายในการฝึกอบรม
- 1.3 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม
- 1.4 การเขียน/การขออนุมัติโครงการฝึกอบรม
- 1.5 การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่และคณะทำงาน เพื่อการมอบหมายและกระจายงาน

กันปฏิบัติ

1.6 ติดต่อเจ้าหน้าที่การเงิน อาคารสถานที่ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องแต่เนิ่นๆ

1.7 การเลือกและการติดต่อวิทยากร โดยทำการทาบทามอย่างไม่เป็นทางการ

เมื่อวิทยากรตอบตกลงแล้วจึงทำหนังสือเชิญมาบรรยาย และหนังสือขออนุญาตให้ วิทยากรมาบรรยาย พร้อมทั้งแนบโครงการและตารางการฝึกอบรม

1.8 ประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.9 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.10 การประสานงานด้านอาคารสถานที่อำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม

การขออนุมัติ การจัดอุปกรณ์ ป้าย เวที การติดตั้งโสตทัศนูปกรณ์

1.11 การจัดทำเอกสารสำหรับการฝึกอบรมโดยประสานงานกับวิทยากร

1.12 การเตรียมการเกี่ยวกับพิธีเปิด/ปิดการฝึกอบรม

2. การดำเนินการฝึกอบรม ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

2.1 อำนวยความสะดวกในการลงทะเบียน

2.2 พิธีเปิดการฝึกอบรม

2.3 การดำเนินการฝึกอบรมตามกำหนดการ เช่น กล่าวแนะนำวิทยากร แจก

เอกสารประกอบการบรรยาย แจกแบบประเมินผลรายวิชา การดูแลรับส่งวิทยากรเป็นต้น

2.4 สำหรับหลักสูตรที่มีการประชุมกลุ่มย่อย หรือมีลักษณะเป็นการประชุม

เชิงปฏิบัติการคณะกรรมการจัดการฝึกอบรมจะต้องเขียนรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมแยกตามกลุ่มหรือหัวข้อที่ศึกษา เตรียมห้องพร้อมอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติการกลุ่มย่อย อำนวยความสะดวกแก่ผู้ประสานงานกลุ่ม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม หน่วยงานกลุ่มมาตรวจสอบความถูกต้อง และสิ่งพิมพ์

2.5 การอำนวยความสะดวกต่างๆ

2.6 การจัดการเกี่ยวกับการพาผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงาน ควรทำคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการอบรม โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกำหนดการเดินทาง รายละเอียดสถานที่และสิ่งที่จะต้องปฏิบัติ

2.7 สรุปการฝึกอบรมและประเมินผล

2.8 พิธีปิดการฝึกอบรม

3. การดำเนินการภายหลังการฝึกอบรม

3.1 ทำหนังสือขอบคุณวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2 สรุปประเมินผลรายวิชาเสนอผู้เกี่ยวข้อง

3.3 สรุปการประเมินผลโครงการและทำรายงานการฝึกอบรมเสนอ

ผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้องทราบ

3.4 รวบรวมเอกสารการฝึกอบรมเย็บเล่ม เพื่อใช้เป็นหลักฐานการฝึกอบรม

3.5 ส่งหลักฐานการเงินทั้งหมดต่อเจ้าหน้าที่การเงิน

3.6 ทำรายชื่อผู้สำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรส่งให้หน่วยงานต้นสังกัด

3.7 การติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม

ผู้วิจัยสรุปกระบวนการฝึกอบรม เป็นการดำเนินงานใน 3 ขั้นตอน คือ การวางแผนและการเตรียมการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการดำเนินการภายหลังการฝึกอบรม

3.6 การประเมินผลการฝึกอบรม

เคิร์กแพทริก (Kirkpatrick. 1987: 56) ได้จำแนกประเภทการประเมินผลการฝึกอบรมสรุปได้ ดังนี้

1) การประเมินผลปฏิกิริยา (Reaction Evaluation) เป็นการประเมินความรู้สึกของผู้เข้ารับการอบรมต่อการอบรมในครั้งนั้นๆ ว่าชอบหรือไม่ชอบอย่างไร และเพียงไร

2) การประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) มีแนวทางการประเมินคือ

2.1 ควรประเมินทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.2 การประเมินผลต้องกระทำอย่างตรงไปตรงมา ไม่อคติหรือลำเอียง

2.3 การประเมินด้วยวิธี สอบปากเปล่า สอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ

2.4 การประเมินด้านเนื้อหา ได้แก่ ความรู้ ทักษะหรือความชำนาญงาน และ

เจตคติ

3) การประเมินผลพฤติกรรมการทำงาน มีแนวทางการประเมิน ดังนี้

3.1 การประเมินต้องทำอย่างเป็นระบบ สังเกตและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

3.2 การประเมินผลต้องกระทำจากบุคคลหลายๆ ฝ่าย เช่น ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ตลอดจนเพื่อนร่วมงาน

3.3 การประเมินผลและการติดตามผลหลังการฝึกอบรม ควรกระทำเมื่อการฝึกอบรมได้ผ่านไปแล้ว 1- 6 เดือน

- 4) การประเมินผลลัพธ์รวมทั้งผลประโยชน์ตกแก่องค์กร
- 5) การประเมินในด้านอื่นที่เกิดจากการฝึกอบรม เช่น ความพอใจ และภูมิใจในงานของตน

ฉันทนา ลิ้มนิรันดร์กุล (2534: 65-69) กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาสำหรับการประเมินผลการฝึกอบรม ต้องพิจารณา 3 ส่วนใหญ่ คือ

ก. ปัจจัยนำเข้าของการฝึกอบรม (Input) ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรม
- 2) วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 3) โครงการและกำหนดการฝึกอบรม
- 4) เอกสารการฝึกอบรม
- 5) การคัดเลือกวิทยากร
- 6) การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ข. กระบวนการดำเนินการฝึกอบรม (Process) ได้แก่

- 1) วิทยากร
- 2) ผู้เข้ารับการอบรม
- 3) เอกสารประกอบการบรรยาย
- 4) สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

ค. ผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม (Outputs)

- 1) การเรียนรู้
- 2) ปฏิบัติการ
- 3) พฤติกรรม
- 4) ผลลัพธ์

สมชาติ กิจยรรยง ; และ อาจารย์ย ฒ ตะกั่วทุ่ง (2551: 181) กล่าวว่า การประเมินผลการฝึกอบรม จะมีขั้นตอนหลักที่สำคัญ ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการที่จะประเมิน โดยศึกษาจาก หลักการและเหตุผล ลักษณะโครงการ เป้าหมาย วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หลักสูตร วิธีการอบรม กิจกรรม สื่อเพื่อการฝึกอบรม สถานที่ และระยะเวลา วิทยากร ผู้เข้ารับการอบรม และผู้รับผิดชอบโครงการ ตารางกิจกรรม งบประมาณ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2. ตั้งจุดมุ่งหมายของการประเมินโครงการ ทั้งที่เป็นจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ ตัวอย่างเช่น จุดมุ่งหมายทั่วไป 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับผู้รับผิดชอบโครงการในการปรับปรุงการดำเนินโครงการฝึกอบรมครั้งต่อไป 2) เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับผู้บริหารโครงการฝึกอบรมในการตัดสินใจวางแผนในการดำเนินโครงการฝึกอบรมครั้งต่อไป

จุดมุ่งหมายเฉพาะ 1) เพื่อประเมินความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการจัดโครงการ อันได้แก่ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมของปัจจัยเบื้องต้น ในการจัดโครงการอันได้แก่ งบประมาณ บุคลากรในการจัดโครงการ และการประชาสัมพันธ์

3. กำหนดกรอบที่ใช้ในการประเมิน เพื่อเป็นกรอบแนวคิด ในกรณีที่มีลักษณะ เป็นทั้งการประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และการประเมินผลรวมสรุป (Summative Evaluation) หรืออาจประเมินเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ประเมินจำเป็นต้องกำหนด กรอบที่จะใช้ในการประเมินให้เหมาะสม เช่น ในการประเมินโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ ประเมินได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ต้องประเมินความก้าวหน้าและประเมินผลรวมสรุปจึงเลือกใช้กรอบ การประเมินโครงการแบบชิปปี้ (CIPP ของ Stufflebeam) RLBR Kirkpatrick

4. ระบุคำถามที่มุ่งแสวงหาคำตอบ ตัวอย่างเช่น

1) การกำหนดหลักการ เหตุผล และวัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงใด

2) วิทยากร ผู้เข้าร่วมประชุม ผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรม มีเพียงพอและ เหมาะสมหรือไม่ ตลอดจนได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรมดีหรือไม่ สื่อเพื่อการฝึกอบรม สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อาหารและเครื่องดื่ม หลักสูตรที่กำหนดมีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงใด

3) กระบวนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การวัดผล และประเมินผลของ โครงการฝึกอบรมมีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

4) ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการที่เป็นผลผลิตของโครงการอบรมมี ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมหรือไม่ เพียงใดและผู้เข้าร่วม ประชุมมีความพึงพอใจต่อโครงการฝึกอบรมอย่างไร

5. กำหนดข้อมูลที่ต้องการสำหรับการประเมินผลโครงการ จากจุดมุ่งหมายเฉพาะ และจุดมุ่งหมายทั่วไป รวมทั้งคำถามประเมินผลจะเป็นตัวกำหนดให้ทราบว่าผู้ประเมินต้องการ ข้อมูลอะไรบ้างเพื่อใช้ประกอบการประเมิน

6. กำหนดแหล่งข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และเพียงพอในการตัดสินใจ เกี่ยวกับโครงการฝึกอบรม เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรม ผู้ประสานงานโครงการฝึกอบรม คณะวิทยากร ผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม กิจกรรมของโครงการฝึกอบรม

7. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องพิจารณาว่าจำเป็นต้องใช้ เครื่องมืออะไรกับแหล่งข้อมูลใด เช่น แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต

8. กำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ โดยดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการฝึกอบรมตามลักษณะและธรรมชาติของโครงการ ฝึกอบรม เช่น การประชุม การฝึกอบรม การสัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2) สร้าง เครื่องมือ โดยใช้คำถามตรงตามเนื้อหา และครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน 3) เสนอเครื่องมือต่อ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ 4) ปรับปรุงแก้ไข

9. กำหนดรายละเอียดในการเก็บข้อมูล
10. กำหนดวิธีวิเคราะห์ข้อมูล
11. กำหนดเกณฑ์ในการตัดสิน
12. กำหนดข้อมูลที่น่าเสนอในรายงานผลการประเมิน

ชูชัย สมิทธิไกร (2540: 205-206) กล่าวว่า การประเมินผล (evaluation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภท (ก) รูปแบบก่อนการทดลอง (pre experimental designs) คือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีการสุ่มตัวอย่าง อาจมีการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม แบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบ1ก) แบบกลุ่มเดียว ทดสอบหลังการฝึกอบรม (the one group posttest-only design) แบบ2ก) แบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลัง (the one group pretest /posttest design) ประเภท (ข) รูปแบบการทดลอง (experiment design) คือ รูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เป็นวิทยาศาสตร์ มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การใช้กลุ่มควบคุม และการทดสอบก่อน หลังการฝึกอบรม มีความน่าเชื่อถือสูง แบ่งเป็น 2 แบบ แบบ1ข) แบบมีกลุ่มควบคุม ทดสอบก่อนและหลัง (pretest /posttest control - group design) แบบ2ข) แบบโซโลมอน (Solomon four – group design) และประเภท (ค) รูปแบบกึ่งการทดลอง (quasi – experimental design) เป็นรูปแบบการวิจัยซึ่งมีลักษณะกึ่งกลางระหว่างรูปแบบก่อนการทดลอง และรูปแบบการทดลอง ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเหมาะกับการวิจัยในสถานการณ์จริง มี 2 แบบ คือ แบบ1ค) แบบอนุกรมเวลา แบบ2ค) แบบมีกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบของการประเมินที่ดีมี 2 ประการ คือ ประการแรกจะต้องมีเกณฑ์สำหรับการประเมินผล หรือสิ่งที่จะบอกให้ทราบว่าอะไรคือความสำเร็จ ความล้มเหลว และประการที่สอง จะต้องมียุทธศาสตร์สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าผลที่ได้รับบรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยวัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการฝึกอบรม มีดังนี้

1. ตรวจสอบว่าการฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่
2. ค้นหาจุดดีและจุดที่ควรแก้ไขของการฝึกอบรม ไม่ว่าจะเป็นในด้านของวิธีการนำเสนอ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของการฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตร วิทยากร และตารางเวลาของการฝึกอบรม
3. ตรวจสอบความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของโครงการกับประโยชน์หรือคุณค่าที่ได้รับตอบแทน
4. วินิจฉัยว่าผู้รับการอบรมคนใดหรือกลุ่มใดที่ได้รับประโยชน์มากที่สุดและน้อยที่สุดจากการฝึกอบรม
5. รวบรวมข้อมูลซึ่งจะช่วยให้การจัดฝึกอบรมในอนาคต

สมคิด บางโม (2544: 124-126) กล่าวว่า การประเมินผลการฝึกอบรมระดับการเรียนรู้ โดยทั่วไปใช้ข้อทดสอบประเมินการเปลี่ยนแปลง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติ ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ โดยทั่วไปการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้จะทำการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงทั่วไปขององค์กร เช่น โครงสร้างของบริษัท หน่วยงานย่อยต่างๆ บุคลากร ใครทำหน้าที่อะไร กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของบริษัท เป็นต้น

1.2 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงาน เช่น วิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

1.3 ความจำในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน จะได้นำมาใช้ในการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น

ในการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงแต่ละด้านดังกล่าวแล้วนิยมประเมินความรู้ตามหลักของบลูม (Benjamin S. Bloom) คือ ประเมินในด้าน ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า โดยแบบทดสอบที่นิยมใช้ประเมินความรู้มีหลายชนิด ได้แก่ 1) แบบบรรยายหรือแบบปลายเปิด 2) แบบเติมคำ 3) แบบถูกผิด 4) แบบเลือกตอบ และ 5) แบบจับคู่

2. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะ จะต้องกำหนดระดับของทักษะ ดังนี้

ระดับ 1 นิยามส่วนประกอบ เช่น ให้อธิบายส่วนต่างๆ ของเครื่องจักร เป็นต้น

ระดับ 2 การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยทำตามคู่มือ เช่น การใช้เครื่องถ่ายภาพเอกสาร เป็นต้น

ระดับ 3 การแสดงความสามารถเชิงปฏิบัติการ เช่น การเขียนแปลนบ้าน การพิมพ์หนังสือ เป็นต้น

ระดับ 4 การพิจารณาเกณฑ์การยอมรับผลการทำงาน เช่น การพิมพ์หนังสือถูกต้องและสะอาดเรียบร้อยเพียงใด เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะ นิยมใช้การทดสอบภาคปฏิบัติและทดสอบข้อเขียน

1) การทดสอบภาคปฏิบัติ อาจทำได้โดยกำหนดงานและเวลาให้ปฏิบัติ หรือไม่กำหนดระยะเวลาให้ได้แล้วแต่ความเหมาะสม ข้อจำกัดของการทดสอบภาคปฏิบัติ ได้แก่ สิ้นเปลืองเวลาและกำลังคน จำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์มาก ผู้ถูกทดสอบมักมองเห็นการปฏิบัติของกันและกัน ยากแก่การเปรียบเทียบกันระหว่างผู้เข้าทดสอบภาคปฏิบัติ 2) การทดสอบโดยใช้ข้อเขียน นิยมใช้กันมาก เพราะสะดวกและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยแต่ผลการวัดอาจคลาดเคลื่อนได้มาก ส่วนมากคำถามจะออกมาในลักษณะ เช่น นำไปใช้บ่อยเพียงไร กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติถูกต้องเพียงใด มีข้อยุ่งยากมากน้อยเพียงใด ข้อปฏิบัติอะไรบ้างที่ยุ่งยาก การปฏิบัติมีความพอใจในระดับใด

3. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ จะประเมินเกี่ยวกับความรู้สึกในเรื่อง ความเชื่อ ความปรารถนา ความชอบไม่ชอบ การเปรียบเทียบความปรารถนาเกี่ยวกับความรู้สึกที่ปฏิบัติจริง วิธีประเมินทำได้หลายทาง เช่น โดยการสังเกตพฤติกรรม ต้องสังเกตอย่างมีระบบ ใช้ข้อทดสอบหรือแบบสอบถาม

สรุปได้ว่า การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อจะบอกให้ทราบความคุ้มค่าและประโยชน์ของการฝึกอบรมและเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยโครงการฝึกอบรมเพื่อการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการประเมินผลการฝึกอบรมแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (the one group pretest /posttest design) โดยการประเมินผลด้านความรู้ ประเมินจากแบบทดสอบการทดสอบความรู้ ด้านทักษะความสามารถเชิงปฏิบัติการ ประเมินจากผลงานวิจัยที่สำเร็จ โดยการตรวจผลงานและการสัมภาษณ์ และ ด้านจิตพิสัย ประเมินจากแบบวัดความพึงพอใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม

4. การทำวิจัยในชั้นเรียน

4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

บัญชา อึ้งสกุล (2539: 24-31) กล่าวว่า การนำเอาการทำวิจัยนำหน้าการเรียนการสอนนั้น ผู้บริหารและครูผู้สอนจะต้องมองเห็นความสัมพันธ์ของภารกิจขององค์ประกอบต่าง ๆ ในโครงสร้างระบบหลักสูตรทั้งในด้านปัจจัย กระบวนการและผลผลิตให้ชัดเจน เพราะหากมีปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงสร้าง อาจเกิดปัญหาที่ระดับปัจจัยหรือระดับกระบวนการ หรือระบบการผลิต การวิจัยจะเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาคำตอบว่าเกิดปัญหาหรือข้อบกพร่องอะไรบ้างในโครงสร้างระบบหลักสูตรนั้นๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาต่อไป

ประวิต เอรารวรรณ์ (2542: 1-2) กล่าวไว้ว่า งานครูเกี่ยวกับการพัฒนาสติปัญญา ความสามารถที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน ดังนั้น ครูจึงต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน มีการเตรียมการและการวางแผนที่ดีในการสอน และดำเนินการอย่างเป็นระบบวงจร นอกจากนั้น ครูยังต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ครูต้องพัฒนาตนเองไปสู่การทำงานอย่างเป็นระบบ เข้าถึงเด็กและรู้ทันการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนอย่าง “ครูมีอาชีพ” การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะนำครูไปสู่เป้าหมายได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และได้รับการพัฒนาอย่างดีที่สุด

พิชิต ฤทธิจรรยา (2544: 15-16) กล่าวไว้ว่า มโนทัศน์ที่คิดกันในปัจจุบันแสดงถึงการวิจัยกับการเรียนการสอน ต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ครูก็กลายเป็นครุภัณฑ์ที่มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยไปพร้อมๆ กันด้วย จึงช่วยให้เราตระหนักและมีส่วนที่จะหาข้อมูลเอง ส่วนใหญ่มีงานหลายอย่างที่ครูได้ทำอยู่แล้วสำหรับมโนทัศน์ใหม่นี้ ความสำคัญอยู่ที่ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน หรือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน เพราะฉะนั้นครูจะต้องทำให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งให้สอดแทรกอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้อของผู้เรียน

กรมวิชาการ (2545: 13-14) กล่าวไว้ว่า ครูที่ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ จำเป็นต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ต้องสนใจใฝ่รู้ถึงแม้จะไม่มีความรู้วิจัยพื้นฐานมาก่อน แต่มีความรักที่จะเรียนรู้อ มีความพร้อมที่จะแสวงหา ความหวังของการวิจัยเพื่อการพัฒนาที่จะเกิดขึ้น

2. มีความเชื่อมั่นว่านักเรียนทุกคนเรียนรู้ได้ ถ้าครูจัดประสบการณ์อย่างเหมาะสม
3. วิเคราะห์หาจุดที่จะพัฒนาของนักเรียนทั้งชั้น และรายบุคคล
4. แสวงหาทางเลือกหรือวิธีการพัฒนาที่เหมาะสม สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการและความปรารถนาที่จะพัฒนาเด็กเป็นสำคัญ
5. ลงมือปฏิบัติการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย โดยให้มีการเรียนปฏิบัติได้จริงและสามารถนำวิธีการไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เลย
6. ตรวจสอบความก้าวหน้าของการเรียนของเด็กเป็นระยะๆ เพื่อหาทางปรับปรุงและพัฒนาความก้าวหน้าของเด็ก

7. นำผลงานนักเรียนไปเสนอในสังคมได้อย่างภาคภูมิใจ

สรุปได้ว่า แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน คือ ครูจะต้องทำให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งให้สอดแทรกอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูต้องมีความรอบรู้เฉพาะด้าน มีการเตรียมการและการวางแผนที่ดีในการสอน และดำเนินการอย่างเป็นระบบลงมือปฏิบัติการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย ตรวจสอบความก้าวหน้าการเรียนของเด็กเป็นระยะๆ เพื่อหาทางพัฒนาปรับปรุงให้เด็กมีคุณภาพ

4.2 หลักการวิจัยในชั้นเรียน

มัทนารา ธรรมบุศย์ (2546: 63-69) กล่าวว่า ครูควรยึดหลักในการทำวิจัย ดังนี้

1. หน้าที่หลักของครูคือการสอน วิธีการวิจัยในชั้นเรียนต้องไม่ขัดต่อการสอน เพราะเป็นเรื่องของจรรยาบรรณ ครูจะต้องคำนึงถึงการปรับปรุงวิธีการสอนและประสบการณ์การสอนแบบเดิมและทดลองสอนวิธีใหม่
2. วิธีการที่จะนำมาใช้ในการวิจัยจะต้องเชื่อถือได้ การจัดระเบียบวิธีการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญ ถึงแม้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนจะถือว่าการฝึกปฏิบัติ เป็นวิจัยขนาดเล็ก และใช้ประโยชน์เพื่อปรับปรุง การสอนของแต่ละคน เพราะถ้ามีการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนการตัดสินใจควรตั้งอยู่บนข้อมูลที่เชื่อถือได้
3. ปัญหาที่จะนำมาวิจัย การตั้งปัญหาในการวิจัยเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ทำวิจัยอาจจดปัญหาที่อยากทำไว้ แล้วเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญที่สุดและเป็นปัญหาที่รีบด่วน จำเป็นต้องรีบแก้ไข การตั้งปัญหาการวิจัยต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้
 - 1) ไม่ควรเสียเวลาขบคิดปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เปลี่ยนแปลงระบบงานทั้งหมดของโรงเรียน เป็นต้น
 - 2) ควรเลือกเรื่องที่มีขนาดเล็ก ทั้งนี้เพราะว่าสามารถดำเนินการวิจัยให้สำเร็จในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งจะช่วยให้มีกำลังใจในการทำวิจัยต่อไปและสามารถประมาณระยะเวลาในการวิจัยได้
 - 3) ควรเลือกเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและนักเรียนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ในงานของ โรงเรียน และเป็นงานที่ต้องการจะกระทำจริง ๆ มิฉะนั้นแล้วเมื่อพบปัญหาเข้าจริง ๆ แรงจูงใจก็จะหมดไปด้วย

กาณจนา วัธนสุนทร (2552: 8) กล่าวไว้ เกี่ยวกับหลักการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1) นักเรียนเป็นผู้สำคัญต่อสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอน ครูเป็นผู้แนะแนวทางมีประโยชน์ร่วมกัน ในบริบทเฉพาะเจาะจง มีการประเมินความก้าวหน้าไม่ใช้การสรุปเพื่อตัดสินคะแนน แต่เป็นไปเพื่อการปรับปรุง

2) ได้รับผลย้อนกลับจากนักเรียนว่าได้เรียนรู้อะไรบ้างในขณะที่มีการเรียนการสอน ไม่ต้องอ้างอิงหรือสรุปผลเป็นนัย ต้องการคำตอบที่เฉพาะเจาะจง

3) เป็นการบูรณาการการวิจัยลงในคาบเรียน ทุกๆ คาบสอน เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับประสิทธิผลของการสอน เพื่อวิเคราะห์ บรรยาย อธิบาย และทำนายบทบาทของการเรียนการสอน

4) ไม่แยกการเรียนการสอนและการประเมินออกจากกัน แต่บูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน การประเมินทำให้ได้ข้อมูลที่นำมาแก้ปัญหาได้อย่างทันการ และการวิจัยเป็นการแสดงความรับผิดชอบใน การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาตนเอง ลดช่องว่างระหว่างการวิจัยและการปฏิบัติ ให้ความท้าทายในทางปัญญา

5) สร้างชั้นเรียนที่มีการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมของนักเรียน นักเรียนฟัง เขียน อภิปรายและร่วมในการแก้ปัญหาชั้นเรียน นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่ใช้ความคิดระดับสูง คิดวิเคราะห์ ประเมินคุณค่า นักเรียนรู้ว่าเรียนอะไรและรู้เขาควรทำอะไร

6) ความเฉพาะเจาะจง แม้แต่ครูคนเดียวกัน สอนวิชาเดียวกัน ในระดับชั้นเดียวกันในเวลาเรียนเวลาเดียวกัน สภาพแวดล้อมเดียวกัน บริบทเดียวกัน สถานการณ์ต่างๆ ก็สามารถแปรเปลี่ยนไปได้เมื่อเริ่มภาคเรียนใหม่

7) ไม่เน้นในด้านปริมาณ มีกรอบการศึกษาในเชิงคุณลักษณะมากกว่าปริมาณ การขยายการวิจัยเชิงคุณลักษณะมีประโยชน์ในแง่ของความละเอียด ความลุ่มลึก ความเข้าใจในการศึกษา

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2552: 1) กล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีหลักที่แตกต่างจากการวิจัยอื่นๆ คือ

1. ครูเป็นผู้วิจัยเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่วงการวิชาชีพครู
2. ผลการวิจัยสามารถแก้ปัญหาผู้เรียนได้ทันเวลา และตรงจุด
3. การวิจัยช่วยเชื่อมช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ
4. การเพิ่มศักยภาพการคิดสะท้อน (Reflective Thinking) ของครูต่อปัญหาที่เกิดขึ้น

ในห้องเรียน

5. การเพิ่มพลังความเป็นครูในวงการการศึกษา
6. การเปิดโอกาสให้ครูก้าวหน้าทางวิชาการ
7. การพัฒนา และทดสอบการแก้ปัญหาในชั้นเรียน

8. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเรื่องการเรียนการสอน และทาง
แก้ปัญหา

9. การนำเสนอข้อค้นพบและการรับฟังข้อเสนอแนะจากกลุ่มครู

10. การวิจัยและพัฒนาเป็นวงจร (Cycle) เพื่อให้ข้อค้นพบสมบูรณ์ขึ้น

4.3 ความหมายของการทำวิจัยในชั้นเรียน

อุทุมพร จามรมาน (2537: 16) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน มีชื่อที่นิยมเรียกแตกต่างกันไป ซึ่งคำที่มีความหมายที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ การวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยชั้นเรียน หรือการวิจัยในห้องเรียน (classroom research) การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) การวิจัยของครู (teacher research, teacher-based research) หรือ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และกล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครู ของครู เพื่อครู สำหรับครู เป็นการวิจัยที่ครูผู้ซึ่งต้องตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมา และครูผู้ซึ่งต้องแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผลการวิจัยคือคำตอบที่ครูจะเป็นผู้นำไปใช้แก้ปัญหาดตนเอง

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2539: 183-184) กล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งในส่วนของหลักสูตร วิธีการสอน การจัดกิจกรรม สื่อ แบบฝึก รวมทั้งการวัดและประเมินผล

ทิตนา แชมมณี (2540: 5) กล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่นำมาในบริบทของชั้นเรียน และมุ่งนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตน เป็นกระบวนการวิจัยที่นำไปใช้ในการพัฒนาครูให้ไปสู่ความเป็นเลิศ และมีความอิสระทางวิชาการ

สุวิมล ว่องวานิช (2544: 11) กล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและนำผลมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2544: 29) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับครู เฉพาะในขอบเขตของการวิจัยในห้องเรียนหรือในโรงเรียนเท่านั้น เพื่อให้แนวทางเบื้องต้นแก่ครูในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนผ่านทางกระบวนการวิจัย

วาโร เฟิงสวัสดิ์ (2546: 1) กล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง วิธีการ หรือกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งความรู้หรือคำตอบในการแก้ปัญหาในบริบทของชั้นเรียนโดยครูซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะนำผลวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตน

ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการของครูผู้ซึ่งต้องศึกษาแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาในชั้นเรียนเฉพาะในขอบเขตของการวิจัยในห้องเรียนด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้

4.4 ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544: 7) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยให้มีพลังอำนาจในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้ทันทั่วทั้งที่ และมีประสิทธิภาพ
2. ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยให้ครูทำงานได้อย่างเป็นระบบ ประสบความสำเร็จในการทำงาน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและภาคภูมิใจในวิธีการที่นำไปใช้
4. ช่วยให้โรงเรียนสามารถกำหนดนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม โดยมีผลงานวิจัยรองรับ
5. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการแก้ไข้ปัญหาและพัฒนาอย่างสมบูรณ์เต็มศักยภาพทั้งในด้านความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2545: 16) กล่าวว่า ผลจากการวิจัยและค้นคว้าจะสะท้อนให้ครูเห็นสภาพตนเองและการเรียนรู้ของผู้เรียน เห็นจุดที่ครูต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การวิจัยทำให้ครูต้องอ่าน ต้องค้นคว้า เกิดทักษะทางปัญญาและแนวคิด ประโยชน์ที่ครูได้จากการวิจัยในชั้นเรียน โดยสรุปประเด็นดังนี้ พัฒนาคุณภาพผู้เรียน, พัฒนาการเรียนการสอน, พัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพครู, พัฒนาองค์ความรู้ด้านการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา ซึ่งจะเป็นฐานของการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2546: 2) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยวิธีการวิจัย
2. เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากข้อบังคับค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการค้นคว้าที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้อ และครูเกิดการพัฒนาการเรียนการสอน
3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติและทำให้อาชีพครูกลายเป็นวิชาชีพ
4. ทำให้การเรียนการสอนได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้อง เป็นระบบเกิดผลดีแก่นักเรียน
5. เป็นการส่งเสริม สนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา เนื่องจากการวิจัยแบบนี้จะส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตย โดยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และยอมรับในการค้นพบร่วมกัน

สรุปว่า ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน ทำให้การเรียนการสอนได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องเป็นระบบ เป็นเครื่องมือช่วยในกระบวนการค้นคว้าที่เชื่อถือได้ ครูมีความมั่นใจในการ

สอนมากขึ้นและจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้รับการแก้ปัญหาและพัฒนา ศักยภาพได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ

4.5 ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน

นลินี วารี (2545: 28-29) ได้เสนอลักษณะของการใช้ผลการวิจัยที่กล่าวว่าการนำ ผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้มีหลายแนวทางดังนี้

แนวทางที่ 1 การนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

1. การปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่ครูผู้สอนหรือผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนจัดทำ เพื่อค้นหา คำตอบหรือหาทางเลือกในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำความรู้หรือ ทางเลือกดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอน จึงนับว่าเป็นการใช้ผลการวิจัยที่ตรง ตาม เป้าหมายส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรง ซึ่งมีแนวทางดังนี้

- 1.1 ใช้แก้ปัญหการเรียนการสอนโดยตรง
- 1.2 ใช้เป็นข้อมูลเฉพาะกรณี
- 1.3 ใช้ในกรณีทั่ว ๆ ไป หรือสอดคล้องกัน
- 1.4 ใช้เป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 1.5 ใช้ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

2. การบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ผลของการวิจัยใน ชั้นเรียน นอกจากจะนำไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยตรงแล้ว ยัง สามารถเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการ สนับสนุนให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แนวทางในการใช้ผลการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อการบริหารจัดการมีดังนี้

3. ใช้ในการวางแผนดำเนินงานหรือกำหนดนโยบายต่าง ๆ
4. ใช้ปรับปรุงและดัดแปลงให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างมีระบบ

แนวทางที่ 2 การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อความรู้ใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานใน การพัฒนาการเรียนการสอน

1. การเผยแพร่แก่ผู้สนใจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษา เพื่อ นำไปใช้ประโยชน์ในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือนำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการที่เป็นความรู้ ใหม่ นำไปอ้างอิง หรือนำไปสอนนักเรียนเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

2. การเผยแพร่เพื่อการศึกษาข้อความรู้ใหม่ต่อไป ผลของการวิจัยหลายเรื่อง จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อไป เพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่ลึกซึ้งเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้น

แนวทางที่ 3 การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นผลงานทางวิชาการ การวิจัยในชั้นเรียน นอกจากจะมีประโยชน์ในด้านการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ และ เป็นการสร้างข้อมูลสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการแล้ว ยังเป็น

ประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครู โดยครูผู้สอนสามารถนำการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้เป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนระดับหรือปรับตำแหน่งได้สูงขึ้นตามเกณฑ์ของ ก.ค. ได้

ประวิต เอราวรรณ์ (2545: 4) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะปัญหาการวิจัยที่เกิดขึ้นจากการทำงานในชั้นเรียนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ผลการวิจัยนำไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัยดำเนินไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือสอนไปวิจัยไปแล้วนำผลการวิจัยมาใช้แก้ปัญหา และทำการเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น

วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2546: 3-4) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการ (action research) มีลักษณะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. จุดเริ่มต้นของการวิจัยเกิดจากข้อข้องใจในการเรียนการสอนที่ครูพบ ครูต้องการปรับปรุงหรือแก้ปัญหานั้นๆ โดยครูจะลงมือคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหานั้นเอง
2. ปัญหาการวิจัยเป็นประเด็นปัญหาที่เล็กแต่มีความหมายสำหรับการเรียนการสอนโดยตรง
3. เป็นการวิจัยในสภาพการณ์จริงของห้องเรียน ไม่ได้จัดสถานการณ์ใหม่ หรือจัดห้องเรียนใหม่ขึ้นมาสำหรับการวิจัยโดยเฉพาะ
4. มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียน ผู้สอน กระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน (classroom context)
5. เป็นการวิจัยที่มุ่งผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทันทีทันใด เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. เป็นการวิจัยที่ทำความเข้าใจไปกับการเรียนการสอนปกติ นั่นคือ ครูผู้สอนจะทำหน้าที่สอนและทำหน้าที่วิจัยไปพร้อม ๆ กัน
7. เป็นการวิจัยที่มีการเชื่อมโยงกันระหว่างการคิดเชิงสะท้อน (reflective thinking) และปฏิบัติ (action) อย่างชัดเจน กล่าวคือ มีการพินิจพิเคราะห์ ทบทวนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองปฏิบัติ
8. เป็นการวิจัยที่มีความยืดหยุ่น ปรับให้เหมาะกับสภาพการเรียนการสอน เช่น อาจเป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยดำเนินการให้กลมกลืนกับการสอนของครู ใช้สถิติที่ไม่ซับซ้อน เป็นต้น ข้อสรุปที่เกิดจากการวิจัยอาจจะขาดน้ำหนักไปบ้างในด้านความเที่ยงตรงเมื่อเปรียบเทียบกับ การวิจัยทั่วไปที่อิงทฤษฎีและหลักการที่เข้มงวด แต่จะเป็นการวิจัยที่ให้ประโยชน์โดยตรงต่อครูผู้วิจัย

ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่ทำความเข้าใจไปกับการเรียนการสอนปกติ ใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอน ใช้เป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ครูทำหน้าที่สอนและทำวิจัยไปพร้อมกัน ใช้สถิติไม่ซับซ้อน

4.6 กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน

กรมสามัญศึกษา (2540: 9-13) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนมีการดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยยึดหลักทางวิทยาศาสตร์และได้นำมาขยายเป็นขั้นตอนที่ละเอียดต่อเนื่อง มีดังนี้

- 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ต้องเริ่มต้นด้วยการมองปัญหาของเรื่องที่จะทำการวิจัยอย่างชัดเจน ซึ่งอาจได้จากการระดมสมอง ตรวจสอบสมุดแบบฝึกหัดจากผลสอบปลายภาคเรียน หรือจากผลการวิจัย เมื่อสำรวจข้อบกพร่องได้แล้ว นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุและความต้องการในการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุนั้นๆ แล้วนำมาเขียนเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องที่จะทำการวิจัยควรมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎี เพื่อแสดงความต่อเนื่องทางวิชาการที่ต้องการให้มีส่วนสร้างเสริมให้เจริญก้าวหน้าให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป มองปัญหาให้ชัดเจน ได้แนวคิดความรู้พื้นฐาน ตลอดจนทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็น (ตัวแปร) ที่จะศึกษา เห็นแนวทางในการศึกษาปัญหาสามารถอธิบายปัญหา โดยเฉพาะการกำหนดขอบเขตของการวิจัย และสามารถอธิบายตัวแปรที่จะศึกษา สามารถตั้งสมมติฐานได้อย่างสมเหตุสมผล เลือกเทคนิคการสุ่มตัวอย่างได้เหมาะสม เลือกเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้อง เลือกวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม จะทำให้แนวคิดของครูน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
- 3) การออกแบบการวิจัย ขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรม จำนวนกลุ่มนักเรียนที่ทดลองและจำนวนครั้งของการวัดตัวแปรที่ศึกษา แต่ละแบบมีการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ครูจึงต้องออกแบบการทดลองให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย โดยคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่วัด เป็นการพิสูจน์ว่านวัตกรรมที่เหมาะสม น่าเชื่อถือ เพื่อพิสูจน์ว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ และใช้แก้ปัญหาได้หรือไม่
- 4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เป็นรูปแบบหรือวิธีแก้ปัญหาที่ครู สร้างขึ้นมาเองหรือนำเอารูปแบบ หรือวิธีการที่ผู้อื่นทำไว้มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข เช่น บทเรียนสำเร็จรูป เหมาะสมกับนักเรียนเรียนช้า ชุดการสอน เหมาะสมกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คู่มือครู เหมาะสมกับ ปัญหาการขาดคู่มือการสอน ฯลฯ
- 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด แบ่งออกได้หลายชนิด แต่ละชนิดเหมาะกับข้อมูลแต่ละลักษณะจึงจำเป็นต้องศึกษาเครื่องมือแต่ละชนิด ทั้งในแง่ลักษณะของเครื่องมือวัด วิธีการสร้าง และข้อดี ข้อจำกัด เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสม การปรับปรุงเครื่องมือวัดที่ผู้อื่นสร้างไว้จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับประชากรที่เราศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดเช่น ความตรง และความเชื่อมั่น ถ้าหากมีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์จะต้องมีการปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง
- 6) การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล จะต้องปฏิบัติตามปฏิบัติงาน

แสดงเวลา และระยะเวลาของการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนด้วย

7) การเขียนรายงานการวิจัย เป็นการรายงานตั้งแต่เริ่มต้น วิเคราะห์ และสำรวจ ปัญหา การพัฒนารูปแบบ การทดลองรูปแบบ เพื่อแก้ปัญหาจนกระทั่งถึงการวิเคราะห์ และสรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ การเขียนรายงานมีประโยชน์อย่างมากทั้งตัวครู และผู้อื่น เพราะการเขียนรายงานการวิจัย เป็นการเสนอสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบให้ผู้อื่นทราบ เพื่อจะได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำไปใช้ประโยชน์อ้างอิงได้

กรมวิชาการ (2542: 7-10) ได้กล่าวถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้ศึกษาต้องดำเนินการสำรวจปัญหา ขั้นตอนนี้สามารถกำหนดปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนตนเองได้อย่างเฉพาะเจาะจงและชัดเจนนำมาจัดหมวดหมู่และปริมาณความสำคัญและกำหนดขอบเขตของปัญหาให้แคบลงและเด่นชัดขึ้น เพื่อค้นหาต้นเหตุของปัญหา ขั้นตอนนี้ จะนำไปสู่ปัญหาของการวิจัยหรือการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย แหล่งข้อมูล

2. การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา หมายถึง การหาแนวทางในการแก้ปัญหา ครูต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรา คู่มือ ผลงานวิจัยแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ตลอดจนประสบการณ์ของครูเอง ทำให้ครูเห็นแนวทางในแก้ปัญหาได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งอาจเป็นวิธีการสอนแบบใหม่หรือนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน คู่มือครู การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น ขั้นนี้จะนำไปสู่ขอบเขตการวิจัย ประโยชน์ / ผลที่คาดว่าจะได้รับ

3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม หมายถึง การที่ครูกำหนดวิธีการหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาแล้วดำเนินการหาคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมจากผู้รู้เรื่องในเรื่องนั้นๆ เช่น ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา เพื่อนำข้อคิดมาปรับปรุงแก้ไข เตรียมนำไปใช้ในแก้ปัญหาต่อไป ขั้นนี้ จะนำไปสู่ตัวแปรที่จะศึกษาและวิธีการที่จะพัฒนาหรือแก้ปัญหา

4. นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ หมายถึง ครูนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้ โดยระบุขั้นตอน ปฏิบัติว่าจะใช้กับใคร เมื่อไร อย่างไร แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น สังเกตพฤติกรรมเริ่มต้นของผู้เรียนก่อนนำไปใช้ เมื่อนำไปใช้แล้วสังเกตพฤติกรรมอีกระยะหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนต่อไป ขั้นตอนนี้ต้องมีเครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. สรุปผล หมายถึง การนำข้อมูลที่รวบรวมได้แล้วมาวิเคราะห์โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมได้แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตามที่ต้องการก็ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไปค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้อีก คือ ดำเนินการในขั้นที่ 2 ถึง 4 ใหม่ จนกระทั่งสามารถแก้ไขปัญหได้ตามที่ต้องการ แล้วเขียนสรุปผล

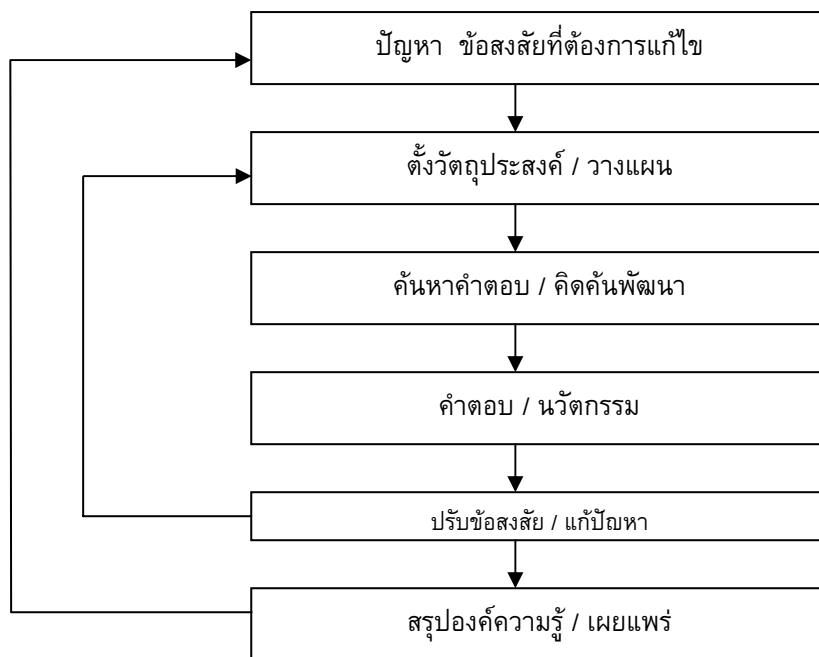
ประวิต เอราวรรณ์ (2542: 5-6) ได้อธิบายลักษณะกระบวนการทำการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีกระบวนการต่อเนื่องและเป็นระบบคือเริ่มต้นจากการสำรวจการปฏิบัติงานว่ามีปัญหาอะไรบ้างวางแผนเพื่อแก้ปัญหาลงมือปฏิบัติตามแผนแล้วสะท้อนผลการปฏิบัติเพื่อการเริ่มต้นใหม่ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1. สำรวจสภาพการปฏิบัติงาน (Reconnaissance) เป็นการสำรวจสภาพการปฏิบัติงานของครูว่ามีปัญหาอะไรบ้างแล้ววิเคราะห์ว่าปัญหาเหล่านี้มีสาเหตุมาจากอะไรและจะสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสภาพการปฏิบัติงานในส่วนใดบ้าง ซึ่งครูสามารถสำรวจได้จากกิจกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมนักเรียน สภาพแวดล้อมและบริบทต่าง ๆ ของโรงเรียน การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวจะนำไปสู่การเข้าใจปัญหาอย่างชัดเจนและสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้

2. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนสำหรับกำหนดวัตถุประสงค์กำหนดวิธีการและวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ (Action) ในการค้นหาคำตอบหรือการพัฒนา นวัตกรรมและการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสภาพปฏิบัติงานที่เป็นปัญหา

3. การลงมือปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) หลังจากปฏิบัติเพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาตามแผนจนปรากฏผลแล้ว นักวิจัยต้องมีการสะท้อนผลการปฏิบัติว่ามีสิ่งใดที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปบ้าง เพื่อสรุปผลและวางแผนปรับปรุงใหม่หรือแก้ไขปัญหาใหม่ต่อไป จากกระบวนการดังกล่าวจะเห็นว่าการทำการวิจัยในชั้นเรียนมุ่งที่จะแสวงหาคำตอบหรือพัฒนานวัตกรรมควบคู่ไปกับการนำเอาคำตอบหรือนวัตกรรมนั้นไปใช้แก้ปัญหาที่ครูกำลังประสบอยู่ ซึ่งเป็นวงจรต่อเนื่องไม่สิ้นสุดครูจึงสามารถปรับประยุกต์ให้เข้ากับการทำงานปกติของตนเองได้ ดังนั้น การทำการวิจัยในชั้นเรียนของครูไม่ใช่การเริ่มต้นทำงานชิ้นใหม่แต่เป็นการวิเคราะห์วางแผนและจัดระบบการทำงานที่เป็นการวิจัยในชั้นเรียนมีวงจรในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบ 2 วงจรการทำวิจัยในชั้นเรียน

ที่มา: ประวิต เอราวรรณ์. (2542). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ. หน้า 6.

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2544: 10) กล่าวว่า วัฏจักรการวิจัยในชั้นเรียน หรือวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นวิธีการที่มีระบบมีขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดปัญหาวิจัย 2) ตั้งสมมติฐาน 3) ออกแบบวิจัย 4) ดำเนินการวิจัย และ 5) สรุปผลการวิจัย

วาโร เฟิงส์วีสต์ (2546: 4-5) กล่าวว่า วัฏจักรการวิจัยในชั้นเรียนมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

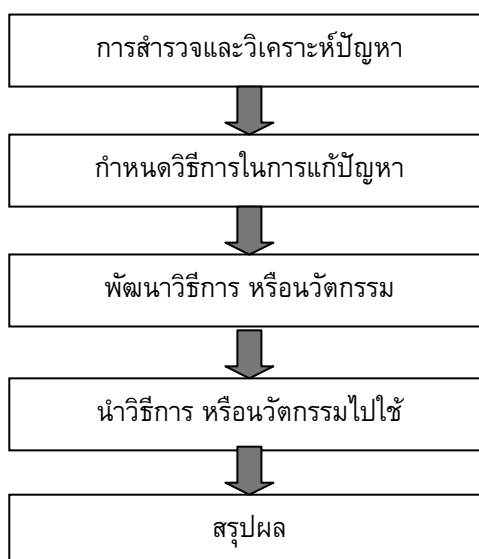
1. สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา เป็นจุดเริ่มต้นในการวางแผนแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งในขั้นตอนนี้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ เช่น วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นต้น ถ้าหากครูพบปัญหาจากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหามีหลายปัญหา ครูควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยพิจารณาความรุนแรงของปัญหา หากพบว่าปัญหาใดมีความรุนแรงมากก็ควรได้รับการแก้ไขหรือพัฒนา ก่อน

2. กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา เมื่อครูผู้สอนได้ปัญหาจากการศึกษาในขั้นที่ 1 แล้วจะต้องหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา นั้น ๆ ซึ่งวิธีการในขั้นตอนนี้ครูผู้สอนจะต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น จากตำรา วารสาร บทความ หลักสูตร คู่มือครู รายงานการวิจัย เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้ครูผู้สอนได้ทราบว่ามีปัญหาที่คล้าย ๆ กับปัญหาของตนมีผู้ใดได้ศึกษาไว้บ้าง ใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาชัดเจนยิ่งขึ้น

3. พัฒนาวិธีการ หรือนวัตกรรม จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 2 จะทำให้ครูผู้สอนได้แนวทาง หรือทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ซึ่งในขั้นตอนนี้ครูผู้สอนจะต้องกำหนด และสร้างวิธีการในการแก้ไขปัญหาขึ้นมาซึ่งเรียกว่า “นวัตกรรม”

4. นำวิธีการ หรือนวัตกรรมไปใช้ ขั้นนี้ครูจะนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจากขั้นตอนที่ 3 ไปใช้ โดยระบุขั้นตอนปฏิบัติว่าจะใช้กับใคร เมื่อไหร่ อย่างไร แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป

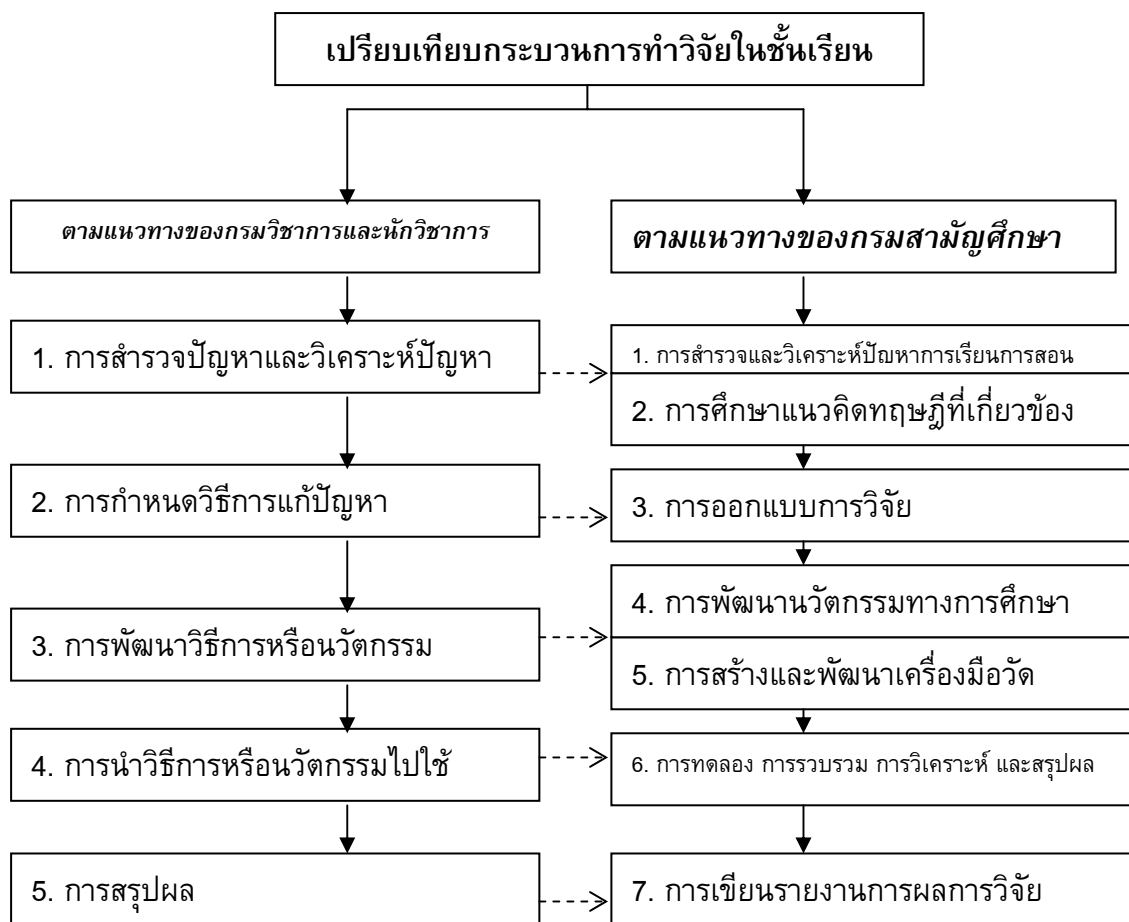
5. สรุปผล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมแล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล แต่ถ้าหากวิธีการหรือนวัตกรรมยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่ต้องการได้ก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไปค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่อีกครั้งหนึ่ง แล้วดำเนินการพัฒนานวัตกรรม หรือนวัตกรรมไปใช้อีก กล่าวคือดำเนินการในขั้นที่ 2-4 ใหม่ จนกระทั่งสามารถแก้ไขปัญหาที่ต้องการได้ แล้วเขียนสรุปผลการดำเนินงานตั้งแต่ขั้นที่ 1 ถึง 4



ภาพประกอบ 3 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

ที่มา: วาโร เฟ็งสวัสดิ์. (2546). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: สุริยาสาส์. หน้า 5.

สรุปได้ว่า กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการของครูผู้ซึ่งต้องศึกษาแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาในชั้นเรียนเฉพาะในขอบเขตของการวิจัยในห้องเรียนด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยสรุปเป็นภาพประกอบ ดังนี้



ภาพประกอบ 4 เปรียบเทียบกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน

ดังนั้น การทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการของครูผู้ซึ่งต้องศึกษาแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาในชั้นเรียนเฉพาะในขอบเขตของการวิจัยในห้องเรียนด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การออกแบบการวิจัย 4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด 6) การดำเนินการแก้ปัญหา รวบรวม การวิเคราะห์ และ 7) การสรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย

4.7 ปัญหาเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

กรมสามัญศึกษา (2540: 9-13) กล่าวสาระโดยสรุปของปัญหาในแต่ละส่วนของการทำวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้

1) ปัญหาในชั้นผลสัมฤทธิ์ และคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ คือ ปัญหาด้านความรู้ (Cognitive) ทักษะ (Psychomotor) และเจตคติ (Affective) ของผู้เรียน เช่น นักเรียนมีความสามารถในการทำโจทย์ปัญหาค่า (ปัญหาด้านความรู้) นักเรียนส่วนใหญ่ในชั้นมีอัตราเร็วใน

การอ่านต่ำ (ปัญหาด้านทักษะ) นักเรียนยังไม่ได้ปฏิบัติตนเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดให้เป็นนิสัย (ปัญหาด้านเจตคติ) นักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ (ปัญหาด้านเจตคติ)

2) ปัญหาในชั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือ ปัญหาที่เกิดจากตัวครูที่ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคการสอน การใช้สื่อ เช่น เป็นวิทยากร ครูจึงสอนอย่างเคร่งเครียด จริงจัง นักเรียนไม่สนุก ครูใช้สื่อน้อยไป ไม่เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะ และความสามารถของนักเรียน ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียน เรียนด้วยการสัมผัสอุปกรณ์ด้วยตนเอง เพราะอุปกรณ์น้อย ทำให้นักเรียนได้เพียงแต่ดูครูทำ ครูทำโทษนักเรียนทุกครั้งที่นักเรียนตอบผิด แต่น้อยครั้งที่ชมเชยเมื่อนักเรียนตอบถูก ครูให้การบ้านนักเรียนมากเป็นประจำทำให้นักเรียนเบื่อ ครูไม่ได้ตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนก่อนสอน ทำให้สิ่งที่สอนไม่เชื่อมกับพื้นฐานของเด็ก ครูไม่ได้จัดโอกาสให้เด็กเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้ด้วยตนเอง แต่เน้นให้เด็กรับหรือจำสิ่งที่ครูเสนอให้ฝ่ายเดียว

3) ปัญหาในชั้นการเตรียมการสอน คือ ปัญหาที่อาจเกิดจากตัวครู ในการเตรียมความพร้อมของครูก่อนเข้าสอน การเตรียมแผนการสอน อุปกรณ์ สื่อการสอน ที่เพียงพอพร้อมทั้งปริมาณและคุณภาพ ปัญหาในชั้นเตรียมอาจส่งผลต่อปัญหาในชั้นการสอน

อุทุมพร จามรมาน (2544: 12) กล่าวว่า จุดเริ่มต้นของการวิจัย ได้แก่ การระบุปัญหา เพื่อนำมาวิเคราะห์ หาปัญหาแท้ สาเหตุแท้ และนำไปสู่การแก้ไขปัญหา จากการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้บริหารโรงเรียน สรุปปัญหาของนักเรียน และปัญหาของครู ได้ดังนี้

ปัญหาของนักเรียน

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ขาดเรียน | 23. ขาดทักษะการทำงานกลุ่ม |
| 2. หันเรียน | 24. มาสาย |
| 3. นักเรียนมีจำนวนมากเกินไป | 25. สมาธิสั้น |
| 4. นักเรียนมีจำนวนน้อยเกินไป | 26. ไม่กล้าแสดงออก |
| 5. นักเรียนเป็นเด็กต่างจังหวัด | 27. ไม่ชอบครูผู้สอน |
| 6. ไม่รู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง | 28. ไม่ใช้ภาษากลาง |
| 7. ไม่สนใจการเรียน | 29. ไม่รักษาสาธารณสุขสมบัติ |
| 8. อ่านหนังสือไม่ออก | 30. ดุด/ขายยาเสพติด |
| 9. ขาดความพร้อมในการเรียน | 31. ขาดความรับผิดชอบ |
| 10. นักเรียนสอบตก | 32. ทิ้งขยะไม่เป็นที่ |
| 11. เกียจคร้าน | 33. ขาดคุณธรรม จริยธรรม |
| 12. ขาดอุปกรณ์การเรียน | 34. ขาดความซื่อสัตย์ |
| 13. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ | 35. ขาดความกตัญญู |
| - วิชาคณิตศาสตร์ | 36. ขาดความเสียสละ |
| ท่องสูตรคูณไม่ได้ | 37. ไม่ให้อภัย |
| มีปัญหาเรื่องการคำนวณ | 38. เห็นแก่ตัว |

- แก้โจทย์ปัญหาไม่ได้
ไม่เข้าใจเรื่องเรขาคณิต
- วิชาภาษาอังกฤษ
- ทักษะการพูด
ทักษะการฟัง
ทักษะการเขียน
หลักภาษา
คำศัพท์
14. ไม่เข้าใจวิชาที่เรียน
 15. ไม่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้
 16. ไม่ชอบทำ/ส่งการบ้าน
 17. พูดไม่ได้
 18. เจตคติไม่ดีต่อวิชาที่เรียน
 19. ไม่รู้จักวิธีการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง
 20. ขาดทักษะในการตอบอัตโนมัติ
 21. ไม่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 22. ขาดการฝึกฝนภาคปฏิบัติ
39. ต้อนรับแขกไม่เป็น
 40. โกหก
 41. ก้าวร้าว ทูบตีเพื่อน
 42. ชู้สาว
 43. เที่ยวกลางคืน
 44. ลักขโมย
 45. ขาดระเบียบวินัย/ฝ่าฝืนกฎโรงเรียน
 46. มารยาทไม่งาม
 47. พูดจาไม่เพราะ
 48. ลาออกกลางคัน
 49. ปัญหาด้านสุขภาพจิต
 50. ปัญหาด้านสุขภาพกาย
 51. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ
 52. ปัญหาด้านโภชนาการ
 53. ปัญหายากจน
 54. ย้ายสถานศึกษา

ปัญหาของครู

1. ขาดความรู้ความสามารถในวิชาที่สอน
2. ไม่ใช่สื่อการสอน
3. ไม่สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. สอนเร็วไป
5. ไม่รู้จักเทคนิคการสอนใหม่ๆ
6. ไม่เอาใจใส่การสอน
7. ไม่มีความรู้ใน พ.ร.บ.การศึกษา
8. ไม่มีความรู้เรื่องหลักสูตร
9. ไม่เตรียมการสอนล่วงหน้า
10. ครูมีจำนวนไม่เพียงพอ
11. ครูทิ้งห้องขณะสอน
12. ครูขาดความรู้ในเทคโนโลยีใหม่ๆ
13. ครูขาดความรู้ด้านการประเมิน
14. ไม่สอนตามแผนการสอน
15. ขาดความรู้ด้านการวิจัย
28. ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
29. ขาดความเสียสละ
30. ขาดความกระตือรือร้น
31. ขาดความพร้อม
32. พูดจาไม่สุภาพ
33. มาสาย
34. เกียจคร้าน
35. แต่งกายไม่เรียบร้อย
36. ขาดจรรยาบรรณ
37. ไม่ยุติธรรม
38. เห็นแก่ตัว
39. เป็นตัวอย่างไม่ดี
40. ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง
41. ไม่ได้ทำงานในภูมิสำเนาเดิม
42. ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 16. สอนไม่ได้มาตรฐานเดียวกัน | 43. ครูสูบบุหรี่/ดื่มเหล้า/เล่นการพนัน |
| 17. ใช้อารมณ์ในการสอน | 44. ครูค้ายาบ้า |
| 18. ใ้ทำงานมากและไม่ติดตามผลงานเด็ก | 45. ล่วงละเมิดสิทธิทางเพศของเด็ก |
| 19. ลงโทษนักเรียนไม่ถูกวิธี | 46. สุขภาพไม่ดี |
| 20. ตรวจงานผิดพลาด | 47. ภาระงานมากเกินไป |
| 21. ล่าหยุดบ่อย | 48. ออกนอกบริเวณโรงเรียนในเวลาราชการ |
| 22. ใช้เด็กทำงานส่วนตัว | 49. หนี้สินมาก |
| 23. ไม่ตรงต่อเวลา | 50. ทำธุรกิจส่วนตัวในเวลางาน |
| 24. ไม่รับผิดชอบ | 51. ไม่มีความรู้ด้านธุรการ |
| 25. ไม่มีวินัย | 52. บัญหาส่วนตัว/ครอบครัว |
| 26. ขาดความสามัคคี | 53. ไม่มีความรู้ในการแนะแนว |
| 27. ขาดขวัญกำลังใจ | |

ดิเรก จันท์เพ็ญ (2549: 75-77) กล่าวว่า สภาพปัญหาของครูผู้สอนที่ทำการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า

1) ด้านการดำเนินการและการกำหนดปัญหา คือ ครูขาดผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้วิจัยทำการวิจัยในเรื่องที่ตงถนัดและสนใจมากกว่าที่จะทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของนักเรียนหรือการเรียนการสอน และเรื่องที่ทำกรวิจัยไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันน้อยที่สุด

2) การเตรียมการและการวางแผน มีปัญหาเกี่ยวกับครูขาดที่ปรึกษาเนื่องจากในหน่วยงานไม่มีผู้ที่มีความรู้ทางการวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริงมากที่สุด รองลงมาคือ หน่วยงานระดับสูงขึ้นไปไม่ตัวอย่างเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน การวางรูปแบบในการวิจัยในชั้นเรียน ขาดเอกสารการวิจัยในชั้นเรียนให้ครูเป็นแบบอย่าง และไม่มีโครงการรองรับในการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้น้อยที่สุด

3) ด้านการปฏิบัติตามแผน ครูผู้สอนมีปัญหาขาดงบประมาณที่ใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ มีภาระงานในแต่ละวันมาก ทำให้มีเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลน้อย ไม่มีความรู้สถิติในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน และการสร้างเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัย และผู้ตอบแบบสอบถามการวิจัยไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงน้อยที่สุด

4) ด้านการติดตาม ปรับปรุง ทดลอง ครูผู้สอนมีปัญหาในการศึกษาในช่วงระยะเวลาเดียวไม่มีการติดตามการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือ มีการนิเทศ กำกับและติดตามงานวิจัยในชั้นเรียนไม่ต่อเนื่องจริงจัง และขาดการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้และปรับปรุงแก้ไขน้อยที่สุด

5) ด้านการสรุปเขียนรายงาน ครูผู้สอนมีปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานระดับสูงขึ้นไป ไม่กำหนดมาตรฐานการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนที่ชัดเจน รองลงมาคือ ขาดการเผยแพร่

ผลงานการวิจัยในชั้นเรียน ขาดแนวคิดประสบการณ์ในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน และไม่มีประสบการณ์ในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนน้อยที่สุด

6) ด้านปัญหาที่ครูไม่ทำวิจัยในชั้นเรียน หรือทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ประสบผลสำเร็จ มีสาเหตุมาจาก ครูไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน รองลงมาคือ ขาดแคลนแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน ขาดงบประมาณสนับสนุนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ไม่มีความรู้ในการเลือกเรื่องที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน ขาดที่ปรึกษา หรือผู้ที่มีความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน หน่วยงานระดับสูงไม่กำหนดมาตรฐาน หรือรูปแบบการเขียนรายงานและไม่ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหารสถานศึกษา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

วารสารณ์ มณีบางกา (2546: 77) ได้ศึกษาวิจัยบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร ผลการวิจัย พบว่า บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนตามการรับรู้ของครู โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ประกอบ พุ่มพฤษ (2547: 102 – 106) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านหัวสะพาน อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัย พบว่า สภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ก่อนการดำเนินการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน บุคลากรส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน แม้บางคนจะเคยผ่านการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนมาบ้างแล้วก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงการได้รับความรู้จากการรับฟังบรรยายเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 7 ขั้นตอนได้ และไม่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้จริง เนื่องจากสภาพปัญหา ความไม่พร้อมในหลายๆ ด้าน เช่น ไม่มีเวลา ไม่มีความรู้ความเข้าใจ ขาดแหล่งเรียนรู้ ขาดงบประมาณสนับสนุน หลังจากการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวงรอบที่ 1 พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น แต่ยังมีปัญหาในเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปเขียนรายงานการวิจัยได้ จึงได้นำมาพัฒนาในวงรอบที่ 2 คือ การทบทวนความรู้จากเอกสารการวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมาย สรุปผลและปรับปรุงการเขียนรายงานการวิจัยตามกรอบเนื้อหาการศึกษาค้นคว้า จากการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านหัวสะพาน อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ ตามกลยุทธ์การพัฒนาและรูปแบบที่นำมาใช้ ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้สำเร็จทุกคน

ดารณี กาญจนะ คุ่มสิน (2547: 53) ได้ทำคู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี ได้มี

เอกสารในรูปแบบของคู่มือครู ที่สามารถจะนำไปใช้เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอนได้โดยง่าย ซึ่งการทำวิจัยในชั้นเรียนนี้ จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูสามารถพัฒนาทั้งตัวผู้เรียนและตัวครู กล่าวคือ ช่วยในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน ยกกระตือรือร้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ดึงศักยภาพของนักเรียนออกมาเรียนรู้ร่วมกัน จนเกิดเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ขึ้นในชั้นเรียน ตลอดจนสร้างผู้เรียนให้รู้จักการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิตการจัดทำคู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรีในครั้งนี้ สามารถแบ่งขั้นตอนของการดำเนินการออกได้เป็น 4 ขั้นตอน กล่าวคือ

ขั้นตอนที่ 1 การหาจุดเริ่มต้นโดยการค้นหาปัญหาที่พบในการเรียนการสอน ขั้นตอนที่ 2 การทำสถานการณ์ให้กระจ่าง โดยการค้นคว้าหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนากลยุทธ์ปฏิบัติการ และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา และขั้นตอนที่ 4 การเผยแพร่ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนผลการประเมินคุณภาพของคู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรีจากการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group) กับนักวิชาการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้ปฏิบัติการสอนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือและเป็นไปได้ของการนำคู่มือไปใช้ พบว่า ทุกกลุ่มสนทนาต่างมีความเห็นต่อคุณภาพของคู่มืออยู่ในระดับเห็นด้วย และเห็นว่า สามารถนำไปใช้เป็นคู่มือในการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรีได้

สมบุรณ์ ตันยะ (2547: 72) ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่อง “การทำวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1. ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้ 1) คู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม จำนวน 6 แผ่น แต่ละแผนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และสื่อ ใช้เวลา 3 ชั่วโมงในการฝึกอบรม ต่อแผน สื่อการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม 2) สื่อประกอบการฝึกอบรม ประกอบด้วย แผ่นใสสีจำนวน 41 แผ่น Power point ซึ่งมีเนื้อหาและภาพประกอบเหมือนแผ่นใสจำนวน 60 กรอบ ต้นฉบับใบความรู้ จำนวน 5 ชุด 22 แผ่น และต้นฉบับใบงาน จำนวน 13 ใบ 3) เครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 30 ข้อ แบบวัดเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 25 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม จำนวน 12 ข้อ 2. การใช้ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” ครั้งที่ 1 ครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 36 พบว่า ก่อนและหลังการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขกิจกรรมในชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” ครั้งที่ 2 กับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 17 คน พบว่า หลังการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยใน

ชั้นเรียน” สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.41)

สมบูรณ์ นวลฉวี (2548: 79 – 80) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านเมืองไพร (เมืองไพรวิทยาคาร) อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการดำเนินการ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนและขาดการทำวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากไม่สามารถเขียนเค้าโครงงานวิจัยในชั้นเรียน และรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนตามขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนได้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการดำเนินการพัฒนาโดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตามผลทั้ง 2 วงรอบ ทำให้ผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 ขั้นตอนได้ถูกต้องดังนี้ 1) ขั้นตอนสำรวจปัญหา 2) ขั้นตอนกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาต้นนวัตกรรมหรือวิธีการ 4) การนำนวัตกรรมหรือวิธีการไปใช้ 5) ขั้นสรุป

ศิริพร สลิวงษ์ (2548: 91) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสามารถ เจตคติ และพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ความรับผิดชอบ การศึกษา แรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงานส่งผลต่อความสามารถด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและเจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน และปัจจัยด้านความรับผิดชอบ แรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และความเชื่อในอำนาจตน ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

ลัทธศักดิ์ แพรสายทอง (2548:) ได้ทำการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาบางแห่งไม่ได้ดำเนินการจัดทำข้อกำหนดหรือนโยบาย แผนปฏิบัติการประจำปี ขาดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่ส่งเสริมให้ครูนำผลงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จออกเผยแพร่ ไม่ส่งเสริมการพัฒนาครูให้เข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ผู้บริหารไม่ส่งเสริมการจัดระบบการดูแลเอาใจใส่ ให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ไม่ส่งเสริมให้ครูใช้ผลงานการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบ ส่วนปัญหาอื่นๆ ได้แก่ ครูมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบมาก ไม่มีเวลาดันคว้าหาข้อมูล ครูขาดความมั่นใจ ขาดความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ขาดการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง และผู้ปกครองไม่ให้ความร่วมมือด้านข้อมูลที่แท้จริงของนักเรียน ทำให้การดำเนินงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูไม่มีประสิทธิภาพ

สุธนะ ตั้งตระกูล (2548: 68) ได้ทำการพัฒนากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้ปฏิบัติการสอน ในโรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ครูผู้สอนไม่เห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอนไม่มีผู้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอนไม่มีเอกสารงานวิจัย

เป็นแบบอย่างในการค้นคว้า ครูผู้สอนไม่มีเวลาที่จะจัดทำวิจัยในชั้นเรียน นักเรียนไม่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ส่วนกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาหรือการกำหนดโจทย์เพื่อการทำวิจัยพัฒนาได้ มีการดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการสอนในเวลาปกติ โดยยึดนักเรียนและครู ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหา เป็นการกำหนดวิธีการแก้ไขและพัฒนาความต้องการของนักเรียนและครู ต้องมีขั้นตอนที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการแก้ไข เครื่องมือที่มีคุณภาพ ตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการ ขั้นตอนที่ 3 ปฏิบัติตามแผนงาน เป็นขั้นตอนของการนำเอาเครื่องมือ วิธีการสอนที่มีคุณภาพมาใช้เก็บบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบสถานการณ์จริง โดยตรงกับวัตถุประสงค์ เพื่อให้งานวิจัยเกิดคุณภาพในการแก้ไขปัญหและพัฒนาตัวนักเรียนและครูผู้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 4 สรุป/อภิปราย/เสนอแนะ เป็นการนำเอาข้อมูลที่เก็บมาอย่างเป็นระบบนำมาวิเคราะห์ผลอย่างถูกต้อง หลักการ เพื่อเขียนรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ อภิปรายผลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในการวิจัย

ทฤษฎี สุขยอด (2549: 98) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมและปัญหาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู-อาจารย์ ในโรงเรียนเตรียมทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด ผลการวิจัย พบว่า ครูในโรงเรียนเตรียมทหารมีพฤติกรรมการทำวิจัยโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนระดับมาก 4 ด้าน คือ ด้านการระบุปัญหาในการวิจัย ด้านการค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ด้านการวางแผนการดำเนินการวิจัย และด้านการแลกเปลี่ยนข้อค้นพบกับผู้อื่น และพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนระดับปานกลาง 3 ด้าน คือ ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และด้านการนำข้อค้นพบที่ได้ไปปฏิบัติ ส่วนเจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = -0.335$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ณรงค์ คุ้มภัยเพื่อน (2550: 112) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาครูด้านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนตุนสาตสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นลง สรุปได้ว่า ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 15 คน มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน สามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในเรื่องที่ดำเนินได้การจนประสบผลสำเร็จ มีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นของตนเอง รวมทั้งสามารถจะนำความรู้ที่ได้จากการพัฒนาในครั้งนี้ ไปเผยแพร่ให้ความรู้กับเพื่อนครูในโรงเรียนและผู้สนใจในด้านการวิจัยในชั้นเรียนได้ ผลจากการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในครั้งนี้ ยังส่งผลให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเกิดความมุ่งมั่น และตั้งใจจริงที่จะนำความรู้ที่ได้รับการพัฒนาครั้งนี้ ไปพัฒนาตนเองตามแนวทางของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ครูผู้สอนทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อให้

เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์กับผู้เรียน

สุภาวดี ปานสกุล (2550: 97) ได้ทำการศึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนวัดแสงสรรค์อำเภอธัญบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า

1) การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ตามองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความรู้ ความเข้าใจ ครูมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ แนวคิด ในการทำวิจัยในชั้น โดยกำหนดประเด็นปัญหาหัวข้อในการทำวิจัยในชั้นเรียนจากปัญหาที่พบในชั้นเรียน (2) ด้านเวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีเวลาเพียงพอที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้เวลาในชั่วโมงสอนซ่อมเสริมและในวันหยุดราชการ (3) ด้านการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหาร ผู้บริหารให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการจัดให้มีการประชุม อบรม สัมมนา (4) ด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ โรงเรียนจัดหาเอกสาร ตำรา สื่อ นวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนวัดแสงสรรค์ตามองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความรู้ความเข้าใจ ปัญหาที่พบคือ ครูบางคนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนทั้งด้าน ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ที่จะนำมาใช้เป็นกรอบความคิดสำหรับการวิจัย (2) ด้านเวลาในการทำวิจัย ครูบางคนมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบมากทั้งด้านการเรียนการสอนและงานพิเศษอื่นๆ (3) ด้านการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหาร ผู้บริหารขาดการนิเทศ กำกับ ติดตาม การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูอย่างต่อเนื่อง(4) ด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ประเภทของเอกสาร วารสาร ตำรา ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของครูที่จะนำมาใช้ประกอบการวิจัยในชั้นเรียน

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะส่งเสริมครูให้ได้รับการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อครูนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน โดยแสวงหาแนวทางที่สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านภาระงานเวลาของครู สนับสนุนให้ได้รับความรู้ ทักษะความสามารถในการปฏิบัติการวิจัย และมีความรู้สึที่ดีในการทำวิจัยในชั้นเรียน

5.2 การวิจัยต่างประเทศ

เทอร์เนอร์ (Turner. 1993: 3831 – A) ได้ศึกษาการวิจัยครูที่สอนภาษาอังกฤษในห้องเรียนจะนำการวิจัยในชั้นเรียนไปสู่การปฏิบัติการได้อย่างไร โดยการสะท้อนความคิดเห็นของผู้สอนภาษาอังกฤษส่วนมาก ใช้ประสบการณ์ในอดีตมาใช้ในการตัดสินใจในการปฏิบัติการสอนในปัจจุบัน ครูส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการวิจัยจะทำให้ได้ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ส่วนข้อจำกัดของครูผู้สอนที่พบเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน คือ ขนาดของห้องเรียนที่ใหญ่โตเกินไปมีนักเรียนมากกว่า 30 คน พฤติกรรมของนักเรียนสามารถควบคุมได้ ขาดการสนับสนุนและได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร

แม็คโดแนลด์ (McDonald. 1998: 874) ได้ทำการศึกษาศักยภาพของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งโรงเรียน เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวช่วยเสริมการปรับปรุงโรงเรียน โดยการสัมภาษณ์ คณะครูจำนวน 12 คน ในโรงเรียนแห่งหนึ่งเพื่อกำหนดความรู้และความเข้าใจของครูเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งโรงเรียน และเพื่อกำหนดความสม่ำเสมอ ของความเห็นเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งโรงเรียนอันเป็นวิธีการปรับปรุงโรงเรียน แหล่งปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 แหล่ง คือ แบบสัมภาษณ์ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบสังเกตครูผู้ร่วมวิจัย ทำการสัมภาษณ์ครูจำนวน 10 คน และผู้บริหารโรงเรียนนั้นจำนวน 2 คน คนละ 30 นาที ผลการศึกษาพบว่า คณะครูโรงเรียนที่ศึกษาให้การสนับสนุนปรัชญาและกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งโรงเรียนแต่พบว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งโรงเรียนนั้นจะต้องมีการกลั่นกรองก่อน เพื่อให้มั่นใจได้ว่า สมาชิกครูทุกคนมีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่นำมาตั้งเป็นเงื่อนไขหรือข้อแม้ และยังพบว่าความพยายามที่จะปรับปรุงโรงเรียนทั้งโรงเรียนนั้นไม่จำเป็นต้องได้รับการชี้แจงจากการประเมินความต้องการที่อาศัยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีแต่อย่างใด

เกวนโดลิน ; และ โคเวน (Gwnedolyn ; & Cowen: 2000) ได้ร่วมกันดำเนินโครงการสนับสนุนให้ครูเป็นนักวิจัย เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน โดยได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยไอโฮโอ สนับสนุนให้ครูโรงเรียนของชุมชนเอลค์ฮาร์ด ในรัฐอินเดียน่า ที่มีความหลากหลายในพื้นที่การสอน ได้แบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อทำวิจัยในชั้นเรียนร่วมกัน ซึ่งถือเป็นเรื่องใหม่ โดยเริ่มดำเนินการด้วยครูเพียง 5 คนเท่านั้น โครงการนี้ประสบความสำเร็จมากจนกระทั่งผู้บริหารของโรงเรียน ต้องขยายโอกาสไปให้กับครูอื่นๆ บ้าง จึงได้ขอเงินทุนสนับสนุนจากรัฐมาขยายงาน ทำให้ในปีต่อมา มีครูถึง 6 คน ได้เข้าร่วมทำโครงการวิจัยในชั้นเรียนสำเร็จอีก 22 โครงการ ในปีที่สอง มีครูถึง 62 คน เข้าร่วมโครงการ และทำวิจัยสำเร็จถึง 82 โครงการและในช่วงปีที่ 3 มีครูอีก 50 คน เข้าร่วมและดำเนินโครงการสำเร็จอีก 17 โครงการผลการเข้าร่วมโครงการของครู พบว่า ครูได้รับข้อมูลอันมีค่าต่อการจัดการเรียนการสอน และมีความรู้สึกมั่นคงในวิชาชีพ จึงทำให้เชื่อมั่นได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน จะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการปฏิรูปโรงเรียน และการพัฒนาวิชาชีพ สนับสนุนนักเรียนให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สนับสนุนการเรียนการสอนที่ทำให้ได้รับผลตอบแทนสะท้อนกลับมาจากผู้เรียน เกิดการยอมรับในเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งครูแต่ละคนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม และรู้สึกว่าได้รับการส่งเสริมจากกลุ่มเกี่ยวกับอาชีพ

ฟูลเชอร์ (Fulcher. 2001: 1397 – A) ได้อธิบายโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนโครงการหนึ่ง ซึ่งดำเนินการโดยมีความมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับนักศึกษาวิชาภาษาสเปน ในวิทยาลัยซึ่งเป็นนักศึกษาระดับชั้นใช้แรงงาน ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งอยู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ยืดหยุ่นและระยะเวลาการสะท้อนบ่อยครั้งมาก และเป็นกรวิจัยแบบร่วมมือกันปฏิบัติ จำนวนนักศึกษาในเขตเมืองที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น เป็นสมาชิกชนกลุ่มน้อยที่ดูเหมือนจะเหมาะกับการปฏิบัติงาน ตามตัวอย่างของ เปาโล ฟรีแอร์ (Paolo Freire) ที่เป็นผู้ชักชวนสมาชิกในชุมชนนั้นมาเป็นผู้ร่วมวิจัยใน

วงจร “วัฒนธรรม” ของเขา นักศึกษาเหล่านี้ได้รับการมอบอำนาจให้ร่วมมือกันปฏิบัติในการตัดสินใจเกี่ยวกับชั้นเรียนภาษาสเปนของพวกเขา การศึกษาพบว่า การถ่ายโอนระดับการควบคุมนักเรียนได้ช่วยให้พวกเขาได้เป็นเจ้าของรายวิชานี้ด้วย ผู้วิจัยพบว่า การรวมเอาการอภิปรายอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับความอ่อนไหวทางวัฒนธรรมเข้ากับการมอบหมายงานให้ทำการสัมภาษณ์นั้นประสบความสำเร็จได้ในชุมชนชาวสเปนในท้องถิ่น ซึ่งนับว่าวัฒนธรรมทำให้นักศึกษาได้ใช้ภาษาในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และนักศึกษาได้รับโอกาส มีประสบการณ์ในการสื่อสารตามสภาพที่เป็นจริง ฝึกฝนภาษาตามเป้าหมายและงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มแรงจูงใจให้นักศึกษาขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

บราวน์ (Brown. 2002: 1304 – A) ได้ศึกษาการรับรู้ของครูเกี่ยวกับอิทธิพลของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีต่อความคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอน และต่อผลกระทบของความคิดที่มีต่อการปฏิบัติการสอน โดยเน้นการรับรู้ใน 4 ด้าน คือ บทบาทโดยส่วนรวมของครู ความรู้ของครูเกี่ยวกับการสอน การปฏิบัติการสอน และการปฏิบัติการสะท้อนผล การเก็บข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ครูผู้วิจัย การสังเกตในชั้นเรียน ตลอดจนศึกษาจากงานต่างๆ ของนักเรียนและครู ผลการศึกษาพบว่า ครูมีการรับรู้เกี่ยวกับด้านต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทำให้ครูเรียนรู้โครงสร้างเกี่ยวกับวิธีการสำหรับนำไปใช้และวิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนของตนเอง ดังนั้นโครงสร้างที่กำหนดไว้จึงช่วยในการชี้แนะครูให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ อย่างเป็นระบบและสมเหตุสมผล ตลอดจนมีการวิเคราะห์ข้อมูลและการสะท้อนผลอย่างเป็นระบบ

สรุปได้ว่า การทำวิจัยในชั้นเรียน ควรเริ่มต้นในการพัฒนาครูจากกลุ่มเล็กๆ ให้เกิดผลก่อนจึงนำไปสู่การขยายผลไปยังครูอื่นๆ ซึ่งความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนจะทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนด้วยการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรของการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนประจำการโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา จำนวน 200 คน

1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เลือกจากครูผู้สอนประจำการ ได้ครูกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวน 10 คน

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 2) เครื่องมือวัดผลการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยทำการหารือวางแผนร่วมกับรองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา (วิทยากรในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ คู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นสาระสำคัญในเรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน

1.2 สร้างคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน แผนการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางกำหนดการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.3 สร้างสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ใบงาน ใบแจ้งกำหนดการ และ ไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนตามแผนการฝึกอบรม (ภาคผนวกหน้า 125-133)

1.4 ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ที่มี

ความรู้ประสบการณ์ในการจัดการสอนการเป็นวิทยากร หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่

รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล

รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์

อาจารย์พิเศษภาควิชาการวัดผลและการวิจัยทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล

อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง

อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและการวิจัยทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล

อาจารย์ ดร.วัฒน์ โจนส์มฤทธิ

อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล

ดร.นิตย ไรจน์รัตนวาณิชย์

ผู้อำนวยการสำนักบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษา

กรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ

1.5 ปรับแก้ไขหลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม ตารางกำหนดการฝึกอบรม เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม ใบงาน ใบแจ้งกำหนดการ และ ไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนตามแผนการฝึกอบรม (ภาคผนวกหน้า 125-133)

2. เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบวัดความพึงพอใจในการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบบทดสอบความรู้ แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน 7 ข้อ

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน แบ่งเป็น

2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ความพึงพอใจในการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่

หัวข้อ ปัจจัยนำเข้า จำนวน 7 ข้อ

หัวข้อ ปัจจัยกระบวนการดำเนินการ จำนวน 8 ข้อ

หัวข้อ ปัจจัยผลลัพธ์ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด 1 ข้อ

2.3 การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ตามแผนการฝึกอบรมด้านการทำวิจัย
ในชั้นเรียน (ภาคผนวกหน้า 125-133)

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ เฉลยแบบทดสอบ
ความรู้ และแบบวัดความพึงพอใจในการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว
ข้างต้น จำนวน 5 ท่าน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมา
ปรับแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะและจัดพิมพ์ใช้ในการฝึกอบรมฉบับใช้จริง

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. จัดกลุ่มสนทนาครูหัวหน้ากลุ่มสาระ หัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้าระดับชั้น เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
3. การดำเนินการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามลำดับขั้นตอน ต่อไปนี้
 1. ผู้วิจัยดำเนินการประสานการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แจ้งคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์เรียนเชิญท่านรองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา เป็นวิทยากรในการฝึกอบรม และแจ้งไปยัง ผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา เพื่อขอความอนุเคราะห์ส่งครูผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
 2. ผู้วิจัยประสานการวางแผนขั้นตอนกับวิทยากรในด้านขอบเขตเนื้อหาหลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน สื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน คณะทำงานและนัดหมายการเดินทาง วันเวลา และสถานที่ในการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน วิทยากรในการฝึกอบรมครั้งนี้ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา ซึ่งเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมทั้ง 3 ครั้ง และเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ร่วมตรวจผลงานวิจัยในชั้นเรียน และเป็นวิทยากรร่วมฝึกอบรมในครั้งที่ 2 การฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ใช้เวลาในการฝึกอบรม 3 ครั้ง ครั้งละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ณ ห้องสัมมนา อาคาร 7 ชั้น 7 ของโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา
 3. ผู้วิจัยจัดทีมงานในการฝึกอบรม สำหรับทำป้ายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบบลงทะเบียนผู้มาเข้ารับการฝึกอบรม จัดอาหารและอาหารว่าง และรถรับ-ส่ง วิทยากรเตรียมการเกี่ยวกับพิธีเปิด/ปิดการฝึกอบรม ทำจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเรียนเชิญรองผู้อำนวยการฝ่ายนโยบายและแผนงาน นายสุพจน์ สุขสมบูรณ์ มาเป็นประธานในพิธีเปิดการฝึกอบรม

4. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ครูผู้เข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นรายบุคคล และทดสอบครูด้วยแบบทดสอบความรู้ ก่อนเข้ารับฝึกอบรม 1 สัปดาห์
ขั้นดำเนินการฝึกอบรม

1. ครั้งที่ 1 วันเสาร์ที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

1.1 วิทยากรได้ให้การอบรมครู ตามตารางการฝึกอบรม (ภาคผนวกหน้า 123) ตามแผนการฝึกอบรม แผนที่ 1-6 (ภาคผนวกหน้า 125-132) ว่าด้วยเรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการออกแบบการวิจัย การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 วิทยากรได้ให้ครูฝึกทักษะ การวิเคราะห์ปัญหา

1) วิทยากรให้ครูสำรวจปัญหาที่พบในชั้นเรียน โดยการเขียนปัญหาที่พบในชั้นเรียน ลงในกระดาษและ ชักถามโต้ตอบภายในห้องฝึกอบรม นำปัญหาที่ครูได้นำเสนอ จัดให้เพื่อนครูได้อ่านที่ป้ายนิเทศหน้าชั้น จากนั้นให้ครูลำดับความสำคัญที่ต้องแก้ไขของปัญหา และเลือกปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน มาทำการหาวิธีการแก้ไขอย่างเป็นระบบ

2) หลังจากครูได้ปัญหาในชั้นเรียนแล้ว วิทยากรจัดกลุ่มครูที่มีปัญหาเหมือนกันในกลุ่มเดียวกันเพื่อการร่วมกันสะท้อนความคิด พิจารณาประเด็นปัญหาให้ชัด และกำหนดขอบเขตของปัญหา ระบุเนื้อหาปัญหา และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการทำการแก้ไขให้ชัดเจน และระบุวิธีการแก้ปัญหา

3) วิทยากรให้ครูได้ฝึกเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอตัวอย่างเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาละ 1 กลุ่ม ทำการสะท้อนผลร่วมกันจากเพื่อนครูกลุ่มอื่นและวิทยากร

4) ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเค้าโครงการวิจัยไปดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และนำข้อค้นพบในระหว่างเก็บข้อมูลมาทำการสะท้อนผลในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

2. ครั้งที่ 2 วันเสาร์ที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

2.1 วิทยากรได้ให้ครูได้ฝึกทักษะ โดยครูได้ทำการการนำเสนอผลการดำเนินการในระหว่างการเก็บข้อมูล 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ทำการชักถามวิทยากรมีการสะท้อนผลเค้าโครงการวิจัยจากวิทยากรทั้งสองท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา และ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ และเพื่อนครู

2.2 วิทยากรได้ให้การอบรมครู ตามตารางการฝึกอบรม (ภาคผนวกหน้า 123) ตามแผนการฝึกอบรม แผนที่ 7 (ภาคผนวกหน้า 133) ว่าด้วยเรื่อง การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน จากนั้นให้ครูกลับไปเขียนรายงานผลการวิจัย และเตรียมการนำเสนอผลการวิจัยในการฝึกอบรมครั้งต่อไป โดยทำการส่งรายงานผลการวิจัยให้

วิทยาการได้ทำการตรวจผลงานวิจัยก่อนการนำเสนอผล และรับผลงานคืนในวันที่ทำการนำเสนอผลงานวิจัย

3. ครั้งที่ 3 วันเสาร์ที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2553

3.1 วิทยาการได้ให้ครูฝึกทักษะ การนำเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียน โดยมีข้อตกลง ดังนี้

- 1) ให้ครูใช้เวลาในการนำเสนอและตอบข้อซักถามคนละ 10 นาที
- 2) ขอบข่ายในการนำเสนอ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย ความสำคัญของปัญหา ขอบข่ายของการวิจัย ตัวแปรที่ศึกษา กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาที่ใช้วิจัย เครื่องมือวิจัย วิธีวิจัย ระยะเวลาที่ใช้วิจัย ผลการวิจัย
- 3) มีเพื่อนช่วยสะท้อนความคิด
- 4) มีเพื่อนช่วยจัดการช่วยสะท้อนความคิด
- 5) ภายหลังจากการนำเสนอมีการปรับแก้รายงานการวิจัย และเพิ่มส่วนของการสะท้อนความคิด

3.2 พิธีปิดการฝึกอบรม ผู้ดำเนินรายการ เชิญผู้วิจัยในฐานะ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ กล่าวขอบคุณวิทยากร ทีมงาน และครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ร่วมทำการถ่ายภาพที่ระลึก

3.3 ผู้วิจัยทำการทดสอบครูด้วยแบบทดสอบความรู้ ทำการประเมินความพึงพอใจ และสัมภาษณ์ครูผู้เข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนภายหลังการปิดการฝึกอบรม

4. การจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกระทำข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้

1. ผู้วิจัยทำการรวบรวมแบบทดสอบความรู้ก่อน- หลังการฝึกอบรม จำนวน 10 ฉบับ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้ นำข้อมูลที่รวบรวมได้ และตรวจให้คะแนนแล้วไปทำการวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 แบบทดสอบความรู้ ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบความรู้ว่าด้วยเรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ปัญหา การเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการออกแบบการวิจัย การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และ การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.2 แบบทดสอบความรู้ ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบทดสอบความรู้ว่าด้วยเรื่อง การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย บทคัดย่อ ความเป็นมาของการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผลต่างของคะแนนแบบทดสอบความรู้ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4.2 การจัดกระทำข้อมูลจากทักษะผลงาน ที่เกี่ยวกับ การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการออกแบบการวิจัย การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และ การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากวิทยากรและรองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ ในการตรวจและให้ข้อเสนอแนะผลงานวิจัยของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม และนำเสนอผลการวิเคราะห์เชิงบรรยาย

4.3 การจัดกระทำข้อมูลด้านความพึงพอใจ

1. ผู้วิจัยทำการรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจ ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านปัจจัยกระบวนการดำเนินการ และด้านปัจจัยผลลัพธ์ จำนวน 10 ฉบับ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ นำข้อมูลที่รวบรวมได้ และตรวจให้คะแนนแล้วไปทำการวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังนี้

ตอบในช่อง	มากที่สุด	ให้	5 คะแนน
ตอบในช่อง	มาก	ให้	4 คะแนน
ตอบในช่อง	ปานกลาง	ให้	3 คะแนน
ตอบในช่อง	น้อย	ให้	2 คะแนน
ตอบในช่อง	น้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.50-5.00	หมายถึง	พึงพอใจการให้การอบรมครบสมบูรณ์
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.50-4.49	หมายถึง	พึงพอใจการให้การอบรมครบ
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.50-3.49	หมายถึง	พึงพอใจการให้การอบรมบางส่วน
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.50-2.49	หมายถึง	พึงพอใจการให้การอบรมส่วนน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00-1.49	หมายถึง	พึงพอใจการให้การอบรมน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 การวิเคราะห์แบบทดสอบความรู้ ใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลัง ของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย โดยการทดสอบสมมติฐานของ Wilcoxon Matched Pairs Singled – Ranks Test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2.2 การวิเคราะห์ทักษะผลงาน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

2.3 การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ แทนความหมาย ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การสำรวจหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 3) การวัดและประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สืบค้นบันทึกการนิเทศการสอนครูของผู้บริหาร ปรากฏอยู่ในบทที่ 1 และ บทที่ 2

2. ผู้วิจัยทำการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) โดยการนำข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสนอต่อกลุ่มสนทนา ซึ่งประกอบด้วย

- 2.1 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ จำนวน 8 คน
- 2.2 หัวหน้ากลุ่มงานสนับสนุน 2 กลุ่มงาน จำนวน 2 คน
- 2.3 หัวหน้าระดับชั้น จำนวน 6 คน

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) ในครั้งนี้มุ่งหาวิธีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีความเหมาะสม สะดวกและมีขั้นตอนง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร อย่างมีคุณภาพ โดยมีผลต่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนและครูผู้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) สามารถสรุปประเด็นสาระสำคัญในการระดมความคิดของสมาชิกผู้ร่วมกลุ่มสนทนา ได้ดังนี้

- 1) การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรเป็นการพัฒนาที่ครูให้ความเชื่อถือ ศรัทธา เข้าใจง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น
- 2) ควรมุ่งการพัฒนาไปยังเด็กและครูควบคู่กันไป
- 3) การอบรมและการทำวิจัยควรทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนและวิทยากรเป็นผู้มีความรู้และสามารถให้คำแนะนำได้
- 4) ควรจัดการพัฒนาครูโดยเริ่มพัฒนาจากกลุ่มครูแกนนำ ไม่เกิน 10 คน เพื่อนำมาขยายผลในกลุ่มงาน/กลุ่มสาระ หรือระดับชั้น ของตนเองต่อไป

ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ทำการหารือวางแผนร่วมกับวิทยากรในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการสร้างคู่มือการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.1 คู่มือการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นเอกสารสำหรับผู้ทำการพัฒนาครูไปใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.2 หลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน มีส่วนประกอบ ดังนี้

1) หลักการ หลักสูตรการฝึกอบรมมุ่งเน้นให้ครูนำการวิจัยเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

2) วัตถุประสงค์ หลักสูตรการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐาน เข้าใจในกระบวนการ สามารถวางแผนการวิจัยในชั้นเรียนได้ และตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนด้วย

3) โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ ความหมายของการวิจัยและการวิจัยในชั้นเรียน ความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียน ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนที่ 2 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ การสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

4) วิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วย การบรรยาย ศึกษาเอกสารประกอบการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติรายบุคคลและรายกลุ่ม และอภิปราย

5) สื่อในการฝึกอบรม จัดไว้เป็นชุดแจกให้กับครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม ใบงาน กำหนดการฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ต้นฉบับเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม 1 เล่ม จำนวน 72 หน้ารวมปก (ภาคผนวก หน้า 134-207) ดังนี้

บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียนและการสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา

ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียน

ตอนที่ 2 การสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา

บทที่ 2 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา กำหนดวิธีการแก้ปัญหา และการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา กำหนดวิธีการแก้ปัญหา

ตอนที่ 4 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

ตอนที่ 5 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

บทที่ 4 การออกแบบการทดลอง

ตอนที่ 6 การออกแบบการทดลอง

บทที่ 5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

ตอนที่ 7 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

บทที่ 6 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

บทที่ 7 การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการแก้ปัญหา

ตอนที่ 10 การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการ

แก้ปัญหา

(2) ต้นฉบับใบงาน มีจำนวน 8 ใบ (ภาคผนวกหน้า 208-209) และไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนประกอบการฝึกอบรม จากวิทยากร ตามแผนการฝึกอบรม

(3) ต้นฉบับใบแจ้งกำหนดการฝึกอบรม จำนวน 1 ฉบับ (ภาคผนวกหน้า 210) ประกอบด้วย กำหนดวัน เวลา สถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม

6) การประเมินผลการฝึกอบรม ใช้การทดสอบความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมและการตรวจผลงานวิจัยในชั้นเรียน (ภาคผนวกหน้า 211-214)

2.3 ตารางการฝึกอบรม ประกอบด้วย วัน เวลา สถานที่ รายการฝึกอบรม กำหนดไว้ครั้ง 6 ชั่วโมง จำนวน 3 ครั้ง รวม 18 ชั่วโมง (ภาคผนวกหน้า 123)

2.4 แผนการฝึกอบรม ประกอบด้วย 7 แผน (ภาคผนวกหน้า 125-133)

แผนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ปัญหา การเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน

แผนที่ 2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา และการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

แผนที่ 3 การออกแบบการทดลอง และการวางแผนแก้ปัญหา

แผนที่ 4 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา และกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

แผนที่ 5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

แผนที่ 6 การดำเนินการแก้ปัญหา การทดลอง การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

แผนที่ 7 การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.5 สื่อประกอบการฝึกอบรม ประกอบด้วย ไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนประกอบการฝึกอบรม เครื่องฉาย (LCD) เครื่องฉายแผ่นทึบ (User lighter) คอมพิวเตอร์ (Computer) ไมโครโฟน (Microphone) โต้ะ แก้ว โดยมียรายละเอียด ดังนี้

- 1) ไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนประกอบการฝึกอบรม
- 2) เครื่องฉาย (LCD) จำนวน 1 เครื่อง
- 3) เครื่องฉายแผ่นทึบ (User lighter) จำนวน 1 เครื่อง
- 4) คอมพิวเตอร์ (Computer) จำนวน 1 เครื่อง
- 5) ไมโครโฟน (Microphone) จำนวน 3 ตัว
- 6) โต้ะ แก้ว ประกอบด้วย โต้ะยาว จำนวน 6 ตัว และแก้ว 5 ตัว

ขั้นที่ 3 การวัดและประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผู้วิจัยทำการประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะผลงาน และด้านความพึงพอใจ

1) ด้านความรู้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นแบบปรนัย เลือกรตอบ จำนวน 20 ข้อ และแบบอัตนัย ข้อเขียน จำนวน 7 ข้อ วัดเนื้อหา เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน (ภาคผนวกหน้า 211-214)

2) ด้านทักษะผลงาน ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ก่อนและหลังการฝึกอบรม และการตรวจผลงานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

ท่านที่ 1 รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์

อาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชาวัดผลและการวิจัยทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ท่านที่ 2 รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา

ผู้เชี่ยวชาญการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3) ด้านความพึงพอใจ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ จำนวน 1 ข้อ (ภาคผนวกหน้า 216-218)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ตาราง 1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านความรู้

คนที่	คะแนน		ผลต่าง ของคะแนน	ลำดับที่ ความแตกต่าง	ลำดับเครื่องหมาย	
	ก่อน ฝึกอบรม	หลัง ฝึกอบรม			บวก	ลบ
1	34	35	1	2	2	
2	29.5	36.5	7	9	9	
3	39	44	5	6	6	
4	26	29	3	3.5	3.5	
5	26	30	4	5	5	
6	24.5	31.5	7	9	9	
7	40.5	46.5	6	7	7	
8	37	30	-7	9		9
9	27	27.5	0.5	1	1	
10	30	33	3	3.5	3.5	
				T = 55		T- = 9

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 1 แสดงว่าด้านความรู้ หลังจากครูได้รับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านทักษะผลงาน

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
1	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูรู้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและมีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษา และการทำวิจัยในชั้นเรียน “แต่การได้รับคำปรึกษาที่ผ่านมาในการทำวิจัยในชั้นเรียนผู้ให้คำปรึกษาในระดับผู้ทรงคุณวุฒิสูงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม” ยังขาดประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูได้ทำการทบทวนเอกสารต่างๆ เป็นการเพิ่มพูนความรู้ และรู้จักแหล่งในการสืบค้นข้อมูลอยู่บ้าง</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูมีประสบการณ์จากการวิจัยทางการศึกษา แต่ยังไม่มียผลงานวิจัยในชั้นเรียน ในรูปแบบอื่นๆ</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูยังไม่ค่อยเข้าใจถึงนวัตกรรม</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูมีความเข้าใจในการพัฒนาเครื่องมือวัดแต่ไม่มั่นใจในวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบว่า “การแก้ไขปัญหานั้นที่ครูถนัดจะทำให้ครูสามารถนำมาแก้ไขปัญหานั้นระยะเวลาอันสั้นได้ แต่ถ้าปัญหาในชั้นเรียนที่พบเป็นปัญหาที่ครูไม่มีความเชี่ยวชาญ จำเป็นต้องใช้เวลาในการทำวิจัยให้มากขึ้นจึงจะทำให้งานวิจัยนั้นเกิดคุณภาพสู่นักเรียนได้” แต่ครูเลือกเรื่องที่ทำ การวิจัยในชั้นเรียน ตามความถนัดของครู</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูสามารถจัดประเด็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เลือกทำการวิจัยได้ “ถ้ามีเวลาในการทำวิจัยมากกว่านี้จะดีมาก” และทำการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูสามารถออกแบบการวิจัยได้</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจวิธีการพัฒนานวัตกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นได้</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูมีความเข้าใจในการพัฒนาเครื่องมือวัดและวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
1	<p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติที่มีความเหมือนหรือแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูเข้าใจวิธีการสรุปผลการวิจัยแต่ขาดความมั่นใจในรูปแบบการเขียนรายงานว่าควรมีรูปแบบอย่างไร</p>	<p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูในการเก็บรวบรวมข้อมูล มากกว่าที่เป็นอยู่ และครูพบว่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ได้ใช้สถิติยุ่งยากเหมือนการวิจัยทางการศึกษา</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ ขาดส่วนบทคัดย่อ นิยามศัพท์ รูปแบบการเขียนรายงานยังไม่เป็นไปในแนวทางที่วิทยากรกำหนด</p>
2	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูยังไม่สามารถแยกสาเหตุของปัญหากับปัญหาได้ แต่หากให้พิจารณาปัญหาร่วมกันจะจัดลำดับความสำคัญของปัญหานั้นๆ</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูได้ทำการทบทวนเอกสารต่างๆ เป็นการเพิ่มพูนความรู้ และรู้จักแหล่งในการสืบค้นข้อมูลอยู่บ้าง</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูมีประสบการณ์จากการวิจัยทางการศึกษา แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์วิจัยในชั้นเรียน ในรูปแบบอื่นๆ เพราะที่ผ่านมารองเรียนส่งเฉพาะครูที่มีวุฒิปริญญาโทเข้ารับการอบรมด้านการวิจัย</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน “ทำให้เห็นแนวการแยกสาเหตุของปัญหากับปัญหาได้ชัดเจนเป็นระบบมากขึ้น” เลือกปัญหาที่นำมาแก้ไขได้ตรงจุด</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากช่วงเวลาในการทำวิจัยและการอบรมจำกัด ทำให้การทบทวนเอกสารต่างๆ ได้มุมมองแนวทางนำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหาขาดความหลากหลาย</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูมีความเข้าใจและปฏิบัติการออกแบบการวิจัย โดยมีการสะท้อนความคิดกับเพื่อนครูในการออกแบบงานวิจัยเพื่อช่วยตรวจสอบ</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
2	<p>เท่านั้น หากแต่ครูมีความสนใจที่จะเรียนรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนก่อนแล้ว ยังไม่แน่ใจการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนจะมีความเหมือนหรือคล้ายกับการวิจัยทางการศึกษาหรือไม่</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูสับสนเกี่ยวกับนวัตกรรมในการวิจัยและเครื่องมือในการวิจัย ไม่สามารถแยกออกจากกันได้</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูมีความเข้าใจในการพัฒนาเครื่องมือวัดแต่แน่ใจในวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่แน่ใจในรูปแบบวิธีการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน กับการวิจัยทางการศึกษามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร</p>	<p>ความคิดและวิธีการให้ตรงเป้าหมายการวิจัย</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูมองเห็นนวัตกรรมในงานวิจัยในชั้นเรียนของครู แต่ยังคงต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจในการศึกษาและวิเคราะห์นวัตกรรมในงานวิจัยของคนอื่นๆ</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูมีความเข้าใจจากการได้ปฏิบัติจริงและการได้รับคำแนะนำการฝึกอบรมในการพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่ควรมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลมากกว่าครั้งนี้ เพราะภาระงานของครูมีมากต้องต้องใช้การประสานระหว่างเพื่อนครูในการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลตรงตามวัตถุประสงค์ แต่ขาดการนิยามศัพท์ การอภิปรายผลการวิจัย และสะท้อนผลการวิจัย</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
3	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูยังไม่สามารถแยกสาเหตุของปัญหากับปัญหาได้ จึงยังไม่สามารถกำหนดปัญหาการเรียนการสอนที่นำมาทำวิจัยได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูเคยทำการทบทวนเอกสารต่าง ๆ เป็นการเพิ่มพูนความรู้ และรู้จักแหล่งในการสืบค้นข้อมูลอยู่บ้าง และเข้าใจว่า การทบทวนแนวคิดทฤษฎีเป็นการนำมากล่าวอ้างสนับสนุนงานวิจัยให้น่าเชื่อถือ</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ความเข้าใจเดิมของครูในการออกแบบการวิจัยจะเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการค้นหาปัญหาจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอรายงานผล</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูสับสนเกี่ยวกับนวัตกรรมในการวิจัยและเครื่องมือในการวิจัย ไม่สามารถแยกออกจากกันได้</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูไม่แน่ใจในวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติ</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูเข้าใจและสามารถแยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาการเรียนการสอน และทำการกำหนดปัญหาเพื่อการทำวิจัยได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูทำการสืบค้นข้อมูลทบทวนเอกสารต่าง ๆ เพิ่มพูนความรู้ และเป็นแนวทางเลือกในการนำวิธีการมาใช้แก้ไขปัญหาหรือออกแบบการวิจัยได้หลากหลายควรให้เวลามากกว่านี้</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูพบว่า การออกแบบการวิจัยมีความเกี่ยวข้องกับการทบทวนวรรณกรรมและการสะท้อนความคิด</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยและพบความแตกต่างระหว่างนวัตกรรมและเครื่องมือวัดผลการวิจัย</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูได้รู้วิธีการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยจากการได้รับการฝึกอบรมและได้ปฏิบัติจริง เห็นว่า มีความสะดวกกว่าในการทำวิจัยทางการศึกษา</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่ควรมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลมากกว่าครั้งนี้</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
3	7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่แน่ใจในรูปแบบวิธีการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูทำการสรุปผลการวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ขาดการอภิปรายผล และเห็นว่ามีความยุ่งยากน้อยกว่าการเขียนรายงานการวิจัยทางการศึกษา
4	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบเห็นสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหา หรือหาปัญหาที่แท้จริง</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูยังไม่เห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียน ต้องทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎีประเภทใดแนวใดบ้าง</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูไม่มีประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาก่อน</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจว่านวัตกรรมเป็นสิ่งที่คิดทำใหม่ทั้งหมด</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูรู้จักวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครู”มองเห็นวิธีการแยกแยะปัญหาและสาเหตุอย่างเป็นรูปธรรม ได้คัดเลือกปัญหาที่แท้จริงในชั้นเรียน”</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูได้รู้จากการค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัยและรู้จักแหล่งในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูทำการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับ การฝึกอบรมและได้การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปปรับแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่ครูพบ</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกัน และมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
4	<p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติในการประมวลผล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูเข้าใจว่ารูปแบบวิธีการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเหมือนกับการเขียนรายงานทั่วไป</p>	<p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติในการประมวลผล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ ขาดการเขียนบทคัดย่อ นิยามศัพท์ อภิปรายผลการวิจัย และการสะท้อนผล</p>
5	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบเห็นสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหา</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูยังไม่เห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียน ต้องทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎีประเภทใดแนวใดบ้าง</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูไม่มีประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาก่อน “การออกแบบการวิจัยจะเหมือนหรือแตกต่างกับการวางแผนการสอนอย่างไร”</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจว่านวัตกรรมเป็นสิ่งที่คิดทำใหม่ทั้งหมด</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครู”แยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น”</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูได้รู้จากการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัยและรู้จักแหล่งในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูทำการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับ การฝึกอบรมและได้การสะท้อนความคิดเพื่อนำไปปรับแบบการวิจัยในชั้นเรียน และพบว่า การออกแบบการวิจัยทำควบคู่กับการวางแผนการสอนได้</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนแก้ไขปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
5	<p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูไม่แน่ใจวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติในการประมวลผล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูเข้าใจว่ารูปแบบวิธีการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเหมือนกับการเขียนรายงานทั่วไป</p>	<p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกันและมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ การเขียนบทคัดย่อไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ขาดนิยามศัพท์ และอภิปรายผลการวิจัย</p>
6	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหาจัดลำดับปัญหาไม่ได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูรู้ว่าต้องทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎี แต่ในส่วนแหล่งข้อมูลยังไม่ค่อยรู้แหล่งสืบค้นมากนัก</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครู”แยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น จัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขก่อนมาทำการวิจัย”</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูได้รู้จากการค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัยและรู้จักแหล่งในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
6	<p>3) การออกแบบการวิจัย ครูมีประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาบ้างแต่ยังไม่แน่ใจว่ามีความถูกต้องหรือไม่</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูแยกไม่ออกและไม่เข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูไม่แน่ใจวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติในการประมวลผล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผล การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูเข้าใจว่ารูปแบบวิธีการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เหมือนกับการเขียนรายงานทั่วไป</p>	<p>3) การออกแบบการวิจัย ครูออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับการฝึกอบรม และได้การสะท้อนความคิดก่อนนำไปปรับใช้ในงานวิจัยที่ดำเนินการในชั้นเรียน มีความมั่นใจในการทำวิจัยมากขึ้น</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูสามารถทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกันและมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผล การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ รูปแบบการเขียนรายงานยังไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้วิจัยสามารถนำเสนอผลโดยกราฟและอภิปรายได้ละเอียด</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
7	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหาจัดลำดับปัญหาไม่ได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูรู้ว่าต้องทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎี และเข้าใจว่าต้องมีการเน้นในการเขียนอ้างอิงในส่วนทฤษฎีมากๆ</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูมีประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาบ้างแต่ยังไม่แน่ใจว่ามีความถูกต้องหรือไม่</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูรู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูแยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น จัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขก่อนมาทำการวิจัย</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูเข้าใจการค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัยและนำมาเป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์ผลความสอดคล้องกับแนวคิดในการค้นคว้าและสะท้อนความคิดกับเพื่อนครูทำให้เห็นความสอดคล้อง เชื่อมโยงทั้งทฤษฎีและการนำมาปฏิบัติชัดเจนขึ้น</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับการฝึกอบรมและได้การสะท้อนความคิดก่อนนำไปปรับใช้ในงานวิจัยที่ดำเนินการในชั้นเรียน มีความมั่นใจในการทำวิจัยมากขึ้น</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน</p>

ตาราง 2 (ต่อ) การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
ด้านทักษะผลงาน

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
7	<p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูไม่แน่ใจวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติในการประมวลผล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่แน่ใจรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีความเหมือนหรือแตกต่างกับรายงานการวิจัยทางการศึกษาหรือไม่</p>	<p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูสามารถทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกันและมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เขียนรายงานและนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนได้ละเอียดชัดเจนครอบคลุมทุกหัวข้อตามที่วิทยากรกำหนด</p>
8	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหาจัดลำดับปัญหาไม่ได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูเข้าใจว่าต้องมีการเน้นในการเขียนอ้างอิงในส่วนทฤษฎีมากๆ เหมือนงานวิจัยอื่นๆ เพื่อทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ และยังไม่ค่อยรู้แหล่งการสืบค้นข้อมูล</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูแยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น จัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขก่อนมาทำการวิจัยก่อน</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูเข้าใจการค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัยและนำมาเป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน และรู้แหล่งในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
8	<p>3) การออกแบบการวิจัย ครูยังขาดประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาบ้าง และยังไม่แน่ใจว่ามีความถูกต้องหรือไม่หากให้ทำวิจัยตามลำพัง</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูมีความสับสนกับนวัตกรรมทางการศึกษาและยังนึกภาพไม่ออกกว่าควรเป็นเช่นไร</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูไม่แน่ใจวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจในการใช้สถิติในการประมวลผล</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่แน่ใจรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีความเหมือนหรือแตกต่างกับรายงานการวิจัยทางการศึกษาหรือไม่</p>	<p>3) การออกแบบการวิจัย ครูออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับ การฝึกอบรมและได้การสะท้อนความคิดก่อนนำไปปรับใช้ในงานวิจัยที่ดำเนินการในชั้นเรียน มีความมั่นใจในการทำวิจัยมากขึ้น</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูสามารถทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกันและมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ การเขียนรายงาน มีคำสำคัญในการเขียนยังไม่คงที่ มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
9	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหาจัดลำดับปัญหาไม่ได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูยังไม่เห็นความจำเป็นในการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่าต้องนำมาใช้อย่างไร และยังไม่ค่อยรู้แหล่งการสืบค้นข้อมูล</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูยังขาดประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาบ้างและยังไม่แน่ใจว่ามีความถูกต้องหรือไม่ หากให้ทำวิจัยตามลำพัง</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูมีความสับสนกับนวัตกรรมทางการศึกษาและยังนึกภาพไม่ออกกว่าควรเป็นเช่นไร</p> <p>5) การสร้างและพัฒนา</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูแยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น จัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขก่อนมาทำการวิจัยก่อน</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูเกิดความเข้าใจในการการค้นคว้าเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ กับเรื่องที่ทำวิจัยและนำมาเป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน และรู้แหล่งในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มขึ้น</p> <p>3) การออกแบบการวิจัย ครูออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับ การฝึกอบรมและได้การสะท้อนความคิดก่อนนำไปปรับใช้ในงานวิจัยที่ดำเนินการในชั้นเรียน มีความมั่นใจในการทำวิจัยมากขึ้น</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูสามารถทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกันและมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p>

เครื่องมือวัด ครูไม่รู้วิธีการ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือใน การทำวิจัยในชั้นเรียน	
--	--

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
9	<p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่รู้ว่าควรใช้สถิติในการประมวลผลอย่างไร</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่แน่ใจรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีความเหมือนหรือแตกต่างกับรายงานการวิจัยทางการศึกษาหรือไม่</p>	<p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ การเขียนรายงานและนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียน มีค่าสำคัญในการเขียนยังไม่คงที่ขาดการอภิปรายผล ความตื่นตัวในการนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียน แต่ก็มี ความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพิ่มขึ้น</p>
10	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูพบสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน แต่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุของปัญหาจัดลำดับปัญหาไม่ได้</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูยังไม่ค่อยรู้แหล่งการสืบค้นข้อมูลที่หลากหลาย</p>	<p>1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน และกำหนดปัญหาการเรียนการสอน ครูแยกปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น จัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขก่อนมาทำการวิจัย</p> <p>2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูเกิดความเข้าใจในการการค้นคว้าเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับเรื่องที่ทำวิจัยและนำมาเป็นแนวทางใน</p>

	3) การออกแบบการวิจัย ครูยังขาดประสบการณ์ในการวางแผนการวิจัยมาบ้างและยังไม่แน่ใจว่ามีความถูกต้องหรือไม่หาก	การทำวิจัยในชั้นเรียน และรู้แหล่งในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มขึ้น 3) การออกแบบการวิจัย ครูออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนตามที่ได้รับ การฝึกอบรม และได้การสะท้อนความคิดก่อนนำไปปรับ
--	---	---

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ด้านทักษะผลงาน	
	ก่อนการฝึกอบรม	หลังการฝึกอบรม
10	<p>ให้ทำวิจัยตามลำพัง</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูมีความสับสนกับนวัตกรรมทางการศึกษา</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูไม่รู้วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีความเข้าใจการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่แน่ใจว่าควรใช้สถิติในการประมวลผลอย่างไร</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่แน่ใจรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีความเหมือนหรือแตกต่างกับรายงานการวิจัยทางการศึกษาหรือไม่</p>	<p>ใช้ในงานวิจัยที่ดำเนินการในชั้นเรียน มีความมั่นใจในการทำวิจัยมากขึ้น</p> <p>4) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมและนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน</p> <p>5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูสามารถทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับครูในระดับชั้นเดียวกันและมีการสะท้อนความคิดในการทำวิจัยร่วมกัน</p> <p>6) การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน</p> <p>7) การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูสรุปผลการวิจัยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เขียนรายงานได้ละเอียด ขาดนิยามศัพท์ และการสะท้อนผลการวิจัย</p>

จากตาราง 2 แสดงว่า ด้านทักษะผลงาน หลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูปฏิบัติการสำรวจ วิเคราะห์แยกสาเหตุที่มาของปัญหาและปัญหาชัดเจนขึ้น การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีรู้แหล่งสืบค้นข้อมูลหลากหลายขึ้นและเข้าใจการนำทฤษฎีมาเชื่อมโยงเป็น แนวทางในการทำวิจัยได้ การออกแบบการวิจัย ครูปฏิบัติการออกแบบการวิจัยได้และมีความมั่นใจ ในการวางแผนออกแบบการวิจัยได้มากขึ้น ครูเข้าใจการสร้างเครื่องมือวัดและปฏิบัติการพัฒนา

เครื่องวัดได้ ครูปฏิบัติการเก็บการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยสติอย่างง่าย ครูปฏิบัติการสรุปผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่มีคำสำคัญที่ใช้ในการเขียนยังไม่คงที่ ขาดนิยามศัพท์ ขาดการเขียนอภิปรายผล และขาดการสะท้อนผลการวิจัย

ตาราง 3 การวิเคราะห์ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในการอบรม		N=13 (คน)		แปลผล
		\bar{X}	S.D.	
ด้านปัจจัยนำเข้า		3.70	0.56	มาก
1.	การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญ	4.23	0.60	มาก
2.	เนื้อหาคู่มือประกอบการอบรมเข้าใจได้ง่าย	3.46	0.66	ปานกลาง
3.	เนื้อหาคู่มือประกอบการอบรมมีจำนวนพอเหมาะ	3.77	0.60	มาก
4.	ใบความรู้มีความชัดเจนมีจำนวนเพียงพอ	3.38	0.51	ปานกลาง
5.	วิทยากรให้ความรู้ได้ชัดเจน	4.15	0.90	มาก
6.	เวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	3.54	1.13	มาก
7.	สื่อประกอบการฝึกอบรม	3.38	0.87	ปานกลาง
ด้านปัจจัยกระบวนการดำเนินการ		3.77	0.55	มาก
8.	เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	3.85	0.99	มาก
9.	กิจกรรมการสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหาเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน	3.92	0.49	มาก
10.	กิจกรรมการกำหนดวิธีการแก้ปัญหาเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน	3.85	0.55	มาก
11.	กิจกรรมวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน	3.77	0.73	มาก
12.	กิจกรรมสรุปและรายงานผลการวิจัย	3.77	0.60	มาก
13.	ลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	3.69	0.63	มาก
14.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาใบความรู้	3.85	0.55	มาก
15.	ลำดับการจัดกิจกรรมมีความต่อเนื่อง	3.54	0.97	มาก
ด้านปัจจัยผลลัพธ์		3.75	0.57	มาก
16.	ความรู้ความเข้าใจเนื้อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน	3.62	0.77	มาก
17.	ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน	3.62	0.77	มาก
18.	ความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองโดยละเอียดได้	3.38	0.77	ปานกลาง
19.	ความเข้าใจถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน	4.08	0.49	มาก
20.	ความเข้าใจประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน	3.75	0.52	มาก
รวม		3.74	0.52	มาก

จากตาราง 3 แสดงว่า ด้านความพึงพอใจ หลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยรวม พบว่า ครูมีความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัย

กระบวนการดำเนินการ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และด้านปัจจัยผลลัพธ์ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ตาราง 4 ข้อเสนอแนะหลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ข้อเสนอแนะหลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน	N = 10	ร้อยละ
ควรจัดอบรมช่วง วันจันทร์-ศุกร์	10	100
ควรใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่านี้	10	100
ควรเพิ่มตัวอย่างงานวิจัยที่สมบูรณ์แบบให้ดูเป็นแนวทางในเอกสารประกอบการฝึกอบรม	10	10
ควรอธิบายการเขียนรายงานการวิจัยในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนกว่านี้ในเอกสารประกอบการฝึกอบรม	10	10
วิทยากรเป็นกันเองในการให้ความรู้	10	30
ควรปรับเปลี่ยนวิทยากรใหม่ๆ เพื่อให้เกิดแนวคิดและการแนะนำใหม่ๆ ในครั้งต่อไป	10	10
ขั้นตอนการให้ความรู้รวบรัดเกินไป	10	30
ควรอธิบายแต่ละขั้นให้ชัดเจนไม่ควรให้ความสำคัญกับการตั้งชื่อเรื่องมากเกินไปจนเนื้อหาอื่นไม่ได้รับความกระจ่าง	10	10
อยากให้ครูอื่นๆ ช่วยกันสะท้อนความคิดมากกว่านี้	10	10

จากตาราง 4 แสดงว่า ครูผู้เข้ารับการอบรมให้ข้อเสนอแนะในการฝึกอบรมเป็นอันดับแรก ร้อยละ 100 ได้แก่ ควรจัดอบรมช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และควรใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่านี้ อันดับรองลงมา ร้อยละ 30 ได้แก่ วิทยากรเป็นกันเองในการให้ความรู้ ขั้นตอนการให้ความรู้รวบรัดเกินไป ร้อยละ 10 ได้แก่ ควรเพิ่มตัวอย่างงานวิจัยที่สมบูรณ์แบบให้ดูเป็นแนวทางในเอกสารประกอบการฝึกอบรม ควรอธิบายการเขียนรายงานการวิจัยในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนกว่านี้ในเอกสารประกอบการฝึกอบรม ควรปรับเปลี่ยนวิทยากรใหม่ๆ เพื่อให้เกิดแนวคิดและการแนะนำใหม่ๆ ในครั้งต่อไป ควรอธิบายแต่ละขั้นให้ชัดเจนไม่ควรให้ความสำคัญกับการตั้งชื่อเรื่องมากเกินไปจนเนื้อหาอื่นไม่ได้รับความกระจ่าง อยากให้ครูอื่นๆ ช่วยกันสะท้อนความคิดมากกว่านี้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา
ผู้วิจัยทำการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในบริบทการบริหารการศึกษาระดับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูและผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ใน 3 ด้าน คือ 1) ด้าน
ความรู้ 2) ด้านทักษะผลงาน และ 3) ด้านความพึงพอใจ โดยยึดแนวคิดการพัฒนาศิลปะมาจาก
ธีระวุฒิ เจริญราษฎร์ และคณะ และทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, Benjamin Samuel (1981)
มาเป็นกรอบแนวคิดและสร้างเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนประจำการ
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา จำนวน 10 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนประจำการ
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา จำนวน 10 คน

2. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมครู
ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 2) เครื่องมือวัดผลการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดย
ทำการหารือวางแผนร่วมกับ วิทยากรในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีรายละเอียด
ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ คู่มือหลักสูตรการ
ฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมี
รายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นสาระสำคัญในเรื่อง การทำวิจัย
ในชั้นเรียน

1.2 สร้างคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน แผนการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางกำหนดการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.3 สร้างสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ เอกสารประกอบ หลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ใบงาน ใบแจ้งกำหนดการ และ ไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนประกอบการฝึกอบรม

1.4 ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และสื่อประกอบการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ที่มี ภูมิรู้ประสบการณ์ในการจัดการสอนการเป็นวิทยากร หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.5 ปรับแก้ไขหลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม ตารางกำหนดการ ฝึกอบรม เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม ใบงาน ใบแจ้งกำหนดการ และ ไฟล์นำเสนอเนื้อหาการทำวิจัยในชั้นเรียนประกอบการฝึกอบรม

2. เครื่องมือวัดผลการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ แบบทดสอบความรู้ ก่อน-หลังการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบวัดความพึงพอใจในการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบบทดสอบความรู้ ตามแผนการฝึกอบรม (ภาคผนวกหน้า 211-214)

2.2 แบบวัดความพึงพอใจในการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน (ภาคผนวกหน้า 216-218)

2.3 การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ตามแผนการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน (ภาคผนวกหน้า 125-133)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์แบบทดสอบความรู้ ใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลัง ของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย โดยการทดสอบสมมุติฐานของ Wilcoxon Matched Pairs Singled – Ranks Test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ทักษะผลงาน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

3. การวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ของการวิจัยครั้งนี้ปรากฏผลโดยสรุป ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group Discussion) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ หัวหน้ากลุ่มงาน สนับสนุน 2 กลุ่มงาน และหัวหน้าระดับชั้น เพื่อหาวิธีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีความเหมาะสม สรุปประเด็นสาระสำคัญจากการจัดกลุ่มสนทนาได้ดังนี้ แนวทางการพัฒนาควรเป็นวิธีที่ให้เกิดความเชื่อถือ ศรัทธา เข้าใจง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มุ่งการพัฒนาไปยังเด็กและครูควบคู่กันไป การอบรมและการทำวิจัยควรทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน และวิทยากรเป็นผู้มีความรู้และสามารถให้คำแนะนำได้ จัดการพัฒนาครูโดยเริ่มพัฒนาจากกลุ่มครูแกนนำ ไม่เกิน 10 คน เพื่อนำมาขยายผลในกลุ่มงาน/กลุ่มสาระหรือระดับชั้น ของตนต่อไป

ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและการหารือวางแผนร่วมกับวิทยากรในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการสร้างคู่มือการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ หลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และ สื่อประกอบการฝึกอบรม

ขั้นที่ 3 การวัดและประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการวัดและประเมินผลการพัฒนา ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ใช้เครื่องมือเป็นแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรม ด้านทักษะผลงาน ใช้เครื่องมือเป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างก่อนและหลังการฝึกอบรมและการตรวจผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความพึงพอใจ ใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินความพึงพอใจ

2. ผลการวิเคราะห์ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการจัดฝึกอบรมตามตารางการฝึกอบรม (ภาคผนวก หน้า 123) สรุปได้ดังนี้

1) ด้านความรู้ พบว่า หลังจากครูได้รับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ด้านทักษะผลงาน พบว่า หลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูปฏิบัติการสำรวจ วิเคราะห์แยกสาเหตุที่มาของปัญหาและปัญหาชัดเจนขึ้น การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีรู้แหล่งสืบค้นข้อมูลหลากหลายขึ้นและเข้าใจการนำทฤษฎีมาเชื่อมโยงเป็นแนวทางในการทำวิจัยได้ การออกแบบการวิจัย ครูปฏิบัติการออกแบบการวิจัยได้และมีความมั่นใจในการวางแผนออกแบบการวิจัยได้มากขึ้น ครูเข้าใจการสร้างเครื่องมือวัดและปฏิบัติการพัฒนาเครื่องวัด

ได้ ครูปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยสติตัวอย่างง่าย ครูปฏิบัติการสรุปผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่มีค่าสำคัญที่ใช้ในการเขียนยังไม่คงที่ ขาดนิยามศัพท์ ขาดการเขียนอภิปรายผล และขาดการสะท้อนผลการวิจัย

3. ด้านความพึงพอใจ พบว่าหลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยรวม ครูมีความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยกระบวนการดำเนินการ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และด้านปัจจัยผลลัพธ์ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะ ควรจัดอบรมช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และควรให้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่านี้

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรเป็นการพัฒนาที่ครูให้ความเชื่อถือ ศรัทธา เข้าใจง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น ควรมุ่งการพัฒนาไปยังเด็กและครูควบคู่กันไป การอบรมและการทำวิจัยควรทำควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน และวิทยากรเป็นผู้มีความรู้และสามารถให้คำแนะนำได้ ควรจัดการพัฒนาครูโดยเริ่มพัฒนาจากกลุ่มครูแกนนำ ไม่เกิน 10 คน เพื่อนำมาขยายผลในกลุ่มงาน/กลุ่มสาระ หรือระดับชั้น ของตนเองต่อไป

ดังนั้นการสำรวจหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่ต้องดำเนินการอำนวยความสะดวกให้ครูได้เกิดการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (มาตรา 24 (5) และมาตรา 30) ซึ่งสรุปได้ว่าผู้บริหารมีบทบาทสำคัญมากที่จะทำหน้าที่ส่งเสริมให้ครูผู้ปฏิบัติการสอน ได้ทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเห็นคุณค่าและประโยชน์ต่อนักเรียนและครูผู้สอนในด้านการแก้ปัญหาและการพัฒนาสิ่งที่ต้องเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเรียนการสอน และสอดคล้องผลการวิจัยของ สุทธนะ ตั้งตระกูล (2548: 68) พบว่า การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาหรือการกำหนดโจทย์เพื่อการทำวิจัยพัฒนาได้ มีการดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการสอนในเวลาปกติโดยยึดนักเรียนและครู ตลอดจนสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฌรงค์ คุ่มภัยเพื่อน (2550: 112) พบว่า ครูผู้สอนที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 15 คน มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน เกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน สามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในเรื่องที่ดำเนินได้การจนประสบผลสำเร็จ มีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นของตนเอง

รวมทั้งสามารถจะนำความรู้ที่ได้จากการพัฒนาในครั้งนี้ ไปเผยแพร่ให้ความรู้กับเพื่อนครูในโรงเรียน และผู้สนใจในด้านการวิจัยในชั้นเรียนได้

ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและทำการหารือวางแผนร่วมกับวิทยากรในการฝึกอบรมครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการสร้างคู่มือการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ หลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียน ตารางการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน และ สื่อประกอบการฝึกอบรม

และขั้นที่ 3 การวัดและประเมินผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการวัดและประเมินผลการพัฒนา ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ใช้เครื่องมือเป็นแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรม ด้านทักษะผลงาน ใช้เครื่องมือเป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างก่อนและหลังการฝึกอบรมและการตรวจผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความพึงพอใจ ใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินความพึงพอใจ

ทั้งนี้การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนและการประเมินผลการพัฒนาครูนั้นเป็นหน้าที่ของผู้บริหารในการกำหนดแนวทางพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นเชิงทิศบอกทางทำให้การดำเนินการตรงตามเป้าหมายและเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรมและติดตามประเมินผลการพัฒนาครูให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงจะเกิดประสิทธิภาพในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่กล่าวไว้ของ สมบูรณ์ ต้นยะ (2547: 72) พบว่า ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม แต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้ 1) คู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม จำนวน 6 แผน แต่ละแผนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และสื่อ ใช้เวลาในการฝึกอบรม 3 ชั่วโมงต่อแผน สื่อการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม 2) สื่อประกอบการฝึกอบรม ประกอบด้วย แผ่นใสจำนวน 41 แผ่น Power point ซึ่งมีเนื้อหาและภาพประกอบเหมือนแผ่นใส จำนวน 60 กรอบ ต้นฉบับใบความรู้ จำนวน 5 ชุด 22 แผ่น และต้นฉบับใบงาน จำนวน 13 ใบ 3) เครื่องมือวัดผลการฝึกอบรม ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 30 ข้อ แบบวัดเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 25 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม จำนวน 12 ข้อ

2. ผลการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ดังนี้

1) ด้านความรู้ พบว่า หลังจากครูได้รับการฝึกอบรมด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะด้านความรู้มีหลักสูตรการฝึกอบรม เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมและวิทยากรผู้ให้การฝึกอบรมเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีเทคนิคในการถ่ายทอดให้กับครู จึงทำให้กระบวนการฝึกอบรมครูเกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้

ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมบูรณ์ นวลฉวี (2548: 79 – 80) ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการดำเนินการ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนและขาดการทำวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากไม่สามารถเขียนเค้าโครงงานวิจัยในชั้นเรียน และรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนตามขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนได้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการดำเนินการพัฒนาโดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตามผลทั้ง 2 วงรอบ ทำให้ผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ และสอดคล้องกับโนลส์ (Knowles. 1978: 31) ได้กล่าวว่า พื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ ซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับผู้ใหญ่ซึ่งต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ก็คือ การมีความรู้สึกต้องการที่จะสามารถนำตนเองได้ เพราะฉะนั้นบทบาทของครูหรือวิทยากรจึงอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual Inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่ส่งผ่านหรือเป็นสื่อสำหรับความรู้แล้วทำหน้าที่ประเมินผลว่าเขาคล้อยตามหรือไม่

2) ด้านทักษะผลงาน พบว่า หลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูปฏิบัติการสำรวจ วิเคราะห์แยกสาเหตุที่มาของปัญหาและปัญหาชัดเจนขึ้น การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีรู้แหล่งสืบค้นข้อมูลหลากหลายขึ้นและเข้าใจการนำทฤษฎีมาเชื่อมโยงเป็นแนวทางในการทำวิจัยได้ การออกแบบการวิจัย ครูปฏิบัติการออกแบบการวิจัยได้และมีความมั่นใจในการวางแผนออกแบบการวิจัยได้มากขึ้น ครูเข้าใจการสร้างเครื่องมือวัดและปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือวัดได้ ครูปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยสติตัวอย่างง่าย ครูปฏิบัติการสรุปผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่มีค่าสำคัญที่ใช้ในการเขียนยังไม่คงที่ ขาดนิยามศัพท์ ขาดการเขียนอภิปรายผล และขาดการสะท้อนผลการวิจัย

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะด้านทักษะผลงานครูได้ฝึกปฏิบัติจริงในระหว่างการฝึกอบรม และมีวิทยากรคอยให้คำปรึกษา สามารถสอบถามข้อข้องใจกับวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญได้อย่างใกล้ชิด ในการสำรวจปัญหาวิเคราะห์แยกสาเหตุที่มาของปัญหาและปัญหา ลงมือปฏิบัติจริงในการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่เรียนรู้ และได้ทำการออกแบบการวิจัย สร้างเครื่องมือวัดผลพัฒนาเครื่องมือการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองและกลุ่มเพื่อน ระหว่างทำการฝึกอบรมจึงทำให้ครูมีความมั่นใจในการปฏิบัติการในแต่ละขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ กายเอ (Gagne. 1996: 138-150) กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้ สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ โดยกระบวนการเรียนรู้ 8 ขั้น ที่สัมพันธ์กับกระบวนการทางสมอง ดังนี้ 1) การจูงใจ (Motivation Phase) การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ 2) การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase) ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจ 3) การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว 4) ความสามารถในการจำ (Retention Phase) 5) ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase) 6) การ

นำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase) 7) การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase) 8) การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็วจะทำให้มีผลดีและประสิทธิภาพสูง ส่วนด้านการเขียนรายงานผลการวิจัยนั้นอาจเป็นเพราะว่า เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมให้ตัวอย่างรูปแบบการเขียนรายงานไม่มีความละเอียดจึงเป็นเหตุให้ครูขาดการเขียนนิยามศัพท์ การอภิปรายผล และขาดการสะท้อนผลการวิจัยหรืออาจเป็นเพราะการกำหนดตารางการฝึกอบรมจัดเวลาสำหรับเนื้อหาที่สำคัญรวบรัดเกินไปจึงทำให้ครูไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหาที่สำคัญในการเขียนนิยามศัพท์ อภิปรายผลและการสะท้อนผลการวิจัย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประจบ พุ่มพฤษ์ (2547: 102 – 106) พบว่า หลังจากการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวงรอบที่ 1 พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยใน ชั้นเรียนมากขึ้น แต่ยังมีปัญหาในเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปเขียนรายงานการวิจัยได้ จึงได้นำมาพัฒนาในวงรอบที่ 2 คือ การทบทวนความรู้จากเอกสารการวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมาย สรุปผล และปรับปรุงการเขียนรายงานการวิจัยตามกรอบเนื้อหาการศึกษาค้นคว้า จากการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านหัวสะพาน อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ ตามกลยุทธ์การพัฒนาและรูปแบบที่นำมาใช้ ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้สำเร็จทุกคน

3) ด้านความพึงพอใจ พบว่าหลังการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยรวม ครูมีความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยกระบวนการดำเนินการ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และด้านปัจจัยผลลัพธ์ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะ ควรจัดอบรมช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และควรใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่านี้

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทั้งนี้อาจเป็นเพราะวิทยากรมีความเป็นกันเองในการให้ความรู้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมครู และครูได้ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนระหว่างช่วงการฝึกอบรมได้นำปัญหาที่พบมาสะท้อนความคิดกับเพื่อนครู วิทยากร และในระดับผู้บริหารให้ความสำคัญเข้าร่วมสังเกตการณ์ฝึกอบรมของครูทุกครั้ง อีกทั้งอำนวยความสะดวกในด้านอาหาร สถานที่ และสื่อประกอบที่ดี จึงทำให้ครูมีความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ โนลส์ (Knowles. 1978: 31) กล่าวว่า ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา เขาก็จะเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมบูรณ์ ดันยะ (2547: 72) พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดการฝึกอบรมเรื่อง “ การวิจัยในชั้นเรียน” สำหรับครูประจำการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.41)

ส่วนข้อเสนอแนะให้จัดอบรมช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และควรให้เวลาในการเก็บข้อมูลมากกว่านี้ อาจเป็นเพราะครูต้องการสังเกตผลการวิจัยในระยะยาวว่า และครูเองมีภาระงานที่รับผิดชอบมากทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนและงานพิเศษจึงเสนอให้เพิ่มระยะเวลาในการเก็บข้อมูลและจัดอบรมในวันปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภาวดี ปานสกุล (2550: 97) พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ด้านเวลาในการทำวิจัย ครูบางคนมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบมากทั้งด้านการเรียนการสอนและงานพิเศษอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนและให้เวลาระยะยาวสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
- 1.2 ผู้บริหารควรทำการพัฒนารูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นตัวอย่างแนวทางในการเขียนรายงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรทำการพัฒนาแนวทางการนิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียน
- 2.2 ควรทำการศึกษาการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2540). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 1 ความหมายและความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: หน่วยงานศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2542). วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- _____. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมสามัญศึกษา. (2540). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- _____. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กาญจนา วัชรสุนทร. (2552). การวิจัยในชั้นเรียนและคุณภาพการสอน. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2553, จาก http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:H3-AznmffGsJ:www.wijai48.com/utility/classroom_research.pdf
- กุลชน หนาวงศธร. (2541). การบริหารงานบุคคล เอกสารประกอบชุดวิชา หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 23. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กุลยา ตันติพลาชิวะ. (2545). การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์.
- เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง. (2543). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. (2544). การเรียนรู้อยู่และฝึกปฏิบัติการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. ชลบุรี: รวมช่าง.
- ฉันทนา ลิ้มนรินทร์กุล. (2534, มกราคม-มีนาคม). การประเมินผลการฝึกอบรม. วารสารกองสุขาภิบาล. 17(2): 65-69.
- ชูชัย สมितिไกร. (2540). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ คุ่มภัยเพื่อน. (2550). การพัฒนาครูด้านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนดอนสาต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4. วิทยานิพนธ์ คม. (การบริหารการศึกษา). เลย: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. ถ่ายเอกสาร.
- ดารณี กาญจนะ คุ่มสิน. (2547). คู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ดิเรก จันทร์เพ็ญ. (2549). การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ คม. (การบริหารการศึกษา). อุดรดิตต์:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์. ถ่ายเอกสาร.
- จีระ ประवालพฤษ. (2538). การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ:
หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักสภาสถาบันราชภัฏ.
- ทฤษฎี สุขยอด. (2549). การศึกษาพฤติกรรมและปัญหาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของ
ครู-อาจารย์ในโรงเรียนเตรียมทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด.
สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทศนา แคมมณี. (2540). การวิจัยทางการศึกษาในแบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษาใน
แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2537). การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีระวุฒิ เจริญราษฎร์ และคณะ. (2536). คู่มือปฏิบัติการเจ้าหน้าที่. นครพนม:
ไทยสากลเซ็นเตอร์กรุ๊ป.
- นภดล ทองโสภิต. (2534). นโยบายการพัฒนาบุคลากรมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นลินี วารี. (2545). ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนใน
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์.
วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (บริหารการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- นิรชรา ทองธรรมชาติ ; และ คนอื่นๆ. (2544). กลยุทธ์การฝึกอบรมและวิทยากรในยุค
โลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: ลินดอร์น โปรโมชัน จำกัด.
- ปัญญา อึ้งสกุล. (2539, เมษายน – มิถุนายน). บทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยใน
ชั้นเรียน. วารสารพัฒนาหลักสูตร. (3): 61-73.
- _____. (2544, พฤษภาคม). การวิจัยกับจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในการ
ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน. วารสารวิชาการ. 4(5): 45-47.
- บุญเลิศ กลิ่นรัตน์. (2542). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. เชียงใหม่ : สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.
- ประกอบ พุ่มพฤษ. (2547). การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านหัว
สะพาน อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2528). การบริหารบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประณีต วัฒนโพธิ์ดิษฐ์. (2527). การฝึกอบรมของการสื่อสารแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์.

- ประภัสสร วงษ์ดี. (2540). *กระบวนการและการใช้ผลผลิตการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูนักวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา: การศึกษาเชิงสำรวจและรายกรณี*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ ; และ สวิง สุวรรณ. (2531). *การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2542). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: ดอกหน้าวิชาการ.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2545). *การวิจัยปฏิบัติการ: การเรียนรู้ของครูและการสร้างพลังร่วมในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ดอกหน้าวิชาการ.
- ผ่องพรรณ ดรัยมงคลกุล. (2544). *การวิจัยในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พะยอม วงศ์สารศรี (2537). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2544). *แนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2544). *วิจัยในชั้นเรียน: หลักการสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.
- มหาสารคาม. (2540). *เอกสารการสอนวิชาการบริหารการศึกษา 501702 การบริหารทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรทางการศึกษา เล่มที่ 2*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- มัณฑรา ธรรมบุศย์ . (เมษายน 2546). “ ลีลาการเรียนรู้กับทักษะการเรียนรู้: อย่างไหนสำคัญกว่า”. *วารสารทางวิชาการ* . 6(4): 63 – 69.
- เมธี ปิลันธานนท์. (2523). *การบริหารงานบุคคลในวงการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รุ่ง เจนจิต ; และ กนก จันทร์จร. (2534). *การสร้างและการรายงานเพื่อขอเลื่อนสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.
- โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา. (2551). *บริบทของโรงเรียนสารสาสน์เอกตรา*. สืบค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2551, จาก <http://www.ektra.ac.th/about.html>
- ลัทธศักดิ์ แพร่สายทอง. (2548). *แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ มณีบางกา. (2546). *บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดชุมพร*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2552). *การวิจัยในชั้นเรียน*. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2553, จาก <http://acp.assumption.ac.th/newweb/2552/vichagan52/researchinclass.pdf>
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2546). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: สุริยาสาสน.

- วินัย วีระวัฒนานนท์. (ตุลาคม 2552). "TVET Teacher Education and Sustainable Development". เอกสารประกอบการประชุม จัดโดย UNESCO-UNEVOC ณ เมืองโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (มีนาคม-พฤษภาคม 2547). การพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียน: ในกระแสสังคมระยะเปลี่ยนผ่านและการปฏิรูป. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 27(3): 10-21.
- ศิริพงษ์ เสาภายน. (2545). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดการกับความขัดแย้งของตำรวจชุมชน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพร สลิวงษ์. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสามารถ เจตคติ และพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมคิด บางโม. (2544). เทคนิคการฝึกอบรม และการประชุม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาติ กิจยรรยง ; และ อาจารย์ ฤๅณ ตะกั่วทุ่ง. (2551). เทคนิคการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สมบูรณ์ ดันยะ. (2547). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่อง "การทำวิจัยในชั้นเรียน" สำหรับครูประจำการ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. นครราชสีมา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา. ถ่ายเอกสาร.
- สมบูรณ์ นวลฉวี. (2548). การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านเมืองไพร (เมืองไพร) อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สุธนะ ตั้งตระกูล. (2548). การพัฒนากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544). ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียนประสบการณ์ตรงของครูต้นแบบ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- สุภาวดี ปานสกุล. (2550). การศึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนวัดแสงสวรรค์ อำเภอธัญบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อักษรไทย.

- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2539). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา ประมวลสาระชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพมหาวิทยาลัยสุโขทัย*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2539). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537*. ฝ่ายวิจัยกองวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- อรพรรณ พรสีมา. (2537). *เทคนิคการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัมพร สุภชาติวงศ์. (2524). *การฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- อุทุมพร จามรมาน. (2537). *การวิจัยของครู*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2544). *การวิจัยในชั้นเรียนและในโรงเรียนเพื่อพัฒนานักเรียน*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bloom, Benjamin Samuel. (1981). *Evaluation to improve learning*. New York: McGraw Hill.
- Brown, Beth Lynne. (2002, October). *Improving Teaching Practices Through Action Research. Dissertation Abstracts International*. 63(4) : 1304-A.
- Castetter, William Benjamin. (1992). *The personnel function in educational administration*. 5th ed. New York: Mcmillan.
- Dassler, G. (1997). *Human Resource Management*. 7th ed. Englewood Cliffs New Jersey: Prentice-Hall.
- Fulcher, Roseanne. (2001, October) *Motivation and Empowerment in Working – class Students of Spanish : a Classroom Action Research Study. Dissertation Abstracts International*. 62(4): 1379-A.
- Gagne, Robert Mill. (1996). *The conditions of learning: Training applications*. New York: Harcourt Brace.
- Gwnedolyn, Mettetal ; & Peggy, Cowen. (2000). *Assessing Learning through Classroom Research : the Supportion Theachers as Researchers Project*. South Bend, IN: Indiana University at South Bend.
- Kirkpatrick, D.L. (1987). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Knowles, Malcolmb Sheperd. (1978). *The Adult Learner: Neglected Species*. 2nd ed. Houston: Gulf Publishig.
- MacDonald, Denise Cherly. (1998, August). *Action Research: a Catalyst for School Improvement. Masters Abstraets International*. 36(4): 874.

Michael Fullan, ; & Andy Hargreaves. (2002). *Teacher development and educational change*.
2nd ed. London: Intype London.

Turner, Marsha Rose. (1993, May). English Teacher in the Classroom: How Can
Research inform Prectice. *Dissertation Abstraets International*. 53(11): 3831-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
และ
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือในการวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล
รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์	อาจารย์พิเศษภาควิชาการวัดผลและ การวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล
อาจารย์ ดร.วัฒน์ย์ ไรจน์สัมฤทธิ์	อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล
อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง	อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและ การวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล
ดร.นิตย์ ไรจน์รัตนวาณิชย์	ผู้อำนวยการสำนักบริหารยุทธศาสตร์ และบูรณาการการศึกษา กรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ

รายชื่อครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ที่	ชื่อ	นามสกุล
แผนกมัธยม		
1	ม.ปรีชา	ชาวเสมียน
2	ม.จุฬา	ธารปราบ
3	ม.เพิ่มพงษ์	ตั้งล้ำเลิศ
แผนกประถม		
4	ม.สายฝน	รัฐวาทิน
5	ม.ประภาพร	ฉายาวาศ
6	ม.จารุวรรณ	วัชรสุนทร
7	ม.กัญญาพัฒน์	นนทะนาคร
แผนกอนุบาล		
8	ม.ปิ่นทอง	นันทะลาด
9	ม.ชนัญญา	ยนชาเชิง
10	ม.มารศรี	แก้วสวนจิก

ภาคผนวก ข**คู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน**

คู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

พ.ศ. 2552

โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร
สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

**หลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน
พ.ศ. 2552**

โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร
สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

บทนำ

หลักการ

การวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน เป็นเครื่องมือของผู้มีวิชาชีพทางการศึกษาในการที่จะพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและตนเองไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ กระบวนการในการทำวิจัยปฏิบัติการมีเป้าหมายในการที่จะตัดสินใจสร้างสรรค์สิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในโรงเรียน สามารถจะดำเนินการได้ทั้งโดยครูแต่ละคนและเป็นรายบุคคลในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของตนเอง อาจเป็นการร่วมมือปฏิบัติการระหว่างกลุ่มครู หรือการดำเนินการโดยบุคลากรทั้งโรงเรียน ตลอดจนการดำเนินการโดยบุคลากรทางการศึกษาอื่น การวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนจึงเป็นการดำเนินการที่มีความยืดหยุ่นตามความต้องการขององค์กร แต่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ในองค์กร (วิถา นนทพันธ์วาทย์, 2549: 15-16) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545 หมวด 4 มาตรา 30 กล่าวไว้ว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และมาตรา 24 (5) กล่าวว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

จากหลักการดังกล่าวผลักดันให้สถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนการพัฒนาตนเองของครูในด้านต่างๆ รวมทั้งกระตุ้นส่งเสริมให้มีการปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ซึ่งยังมีการดำเนินการไม่มากเท่าที่ควร ซึ่งอาจมีสาเหตุจากหลายประการ ดังนั้นสถานศึกษาเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนที่จะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่จะเกิดกับผู้เรียน และพัฒนาวิชาชีพของครูให้มีประสิทธิภาพต่อไป

บุษรรัตน์ เกิดเพิ่มพูล

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน
3. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมสามารถวางแผนการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองได้
4. เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

โครงสร้างหลักสูตร

สาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และกระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เป็นส่วนที่กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัย และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยและการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 ครูกับการวิจัย
- 1.2 ความหมายของการวิจัยและการวิจัยในชั้นเรียน
- 1.3 ความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียน
- 1.4 ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

2. กระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน เป็นส่วนที่กล่าวถึง รายละเอียดของขั้นตอนที่สำคัญของการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย

- 2.1 การสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา
 - 2.1.1 การสำรวจปัญหา
 - 2.1.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของปัญหา
 - 2.1.3 การกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข
 - 2.1.4 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา
 - 2.1.5 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
- 2.2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 2.2.1 นวัตกรรมประเภทต่าง ๆ
 - 2.2.2 การสร้างและวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา
 - 2.2.3 การเลือกนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหา
- 2.3 การวางแผนแก้ปัญหา
 - 2.3.1 การกำหนดรูปแบบการทดลอง
 - 2.3.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
 - 2.3.3 การกำหนดเครื่องมือวัดผล
 - 2.3.4 การเขียนแผนการแก้ปัญหา (เค้าโครงการวิจัย)

2.4 การดำเนินการแก้ปัญหา

2.4.1 การพัฒนานวัตกรรม

2.4.2 การพัฒนาเครื่องมือวัดผล

2.4.3 การดำเนินการใช้นวัตกรรม และวัดผลการใช้

2.5 การสรุปรายงานผล

2.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.2 การสรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา

2.5.3 การรายงานผลการแก้ปัญหา

ตารางการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามหลักสูตรนี้ใช้เวลาในการอบรม 3 ครั้ง
ครั้งละ 3 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดของตารางการฝึกอบรม ดังนี้

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม/แผนการฝึกอบรม	เวลา
1	7 พ.ย. 52	1.พิธีเปิดการฝึกอบรม 2.แผนการฝึกอบรม แผนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน แผนที่ 2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แผนที่ 3 การออกแบบการวิจัย แผนที่ 4 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา แผนที่ 5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด แผนที่ 6 การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	10 นาที 6 ชั่วโมง
3	21 พ.ย. 52	1. ผู้เข้ารับการอบรมนำเสนอเค้าโครงการวิจัย วิทยากรให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถาม 2. แผนการฝึกอบรม แผนที่ 7 การเขียนสรุปผลและรายงานผลการทำวิจัยในชั้นเรียน	6 ชั่วโมง
4	9 ม.ค. 53	1. การนำเสนอผลการวิจัย 2. ทดสอบหลังการฝึกอบรม 3. พิธีปิดการฝึกอบรม	6 ชั่วโมง 30 นาที

หมายเหตุ

1. การทดสอบก่อนการฝึกอบรม ได้ทำการทดสอบในวันที่ 30 ตุลาคม 2552
2. ครั้งแรกของการฝึกอบรม ใช้เวลาเพิ่ม 10 นาที เพื่อทำพิธีเปิดการฝึกอบรมและทำการ
3. ครั้งสุดท้ายของการฝึกอบรม ใช้เวลาเพิ่ม 60 นาที เพื่อทำการทดสอบหลังการฝึกอบรม
และพิธีการปิดการฝึกการอบรม

วิธีการฝึกอบรม

1. บรรยาย
2. ศึกษาเอกสารประกอบ
3. ฝึกปฏิบัติรายบุคคล
4. ฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม
5. อภิปราย

สื่อในการฝึกอบรม

1. เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม
2. ใบงาน
3. ใบแจ้งกำหนดการ
4. Power point

การประเมินผลการฝึกอบรม

1. ทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ตรวจสอบผลงาน

แผนอบรบการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียน และ
การสำรวจและกำหนดปัญหาการเรียนการสอน

เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ลักษณะ ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน	1. ครุกับการวิจัย 2. ความสำคัญ ความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียน 3. ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน 4. ลักษณะสำคัญและประเภทของการวิจัยในชั้นเรียน	1. วิทยากรบรรยายโดย power point 2. ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม/แสดงความคิดเห็น	1. คอมพิวเตอร์ 2. เครื่องฉาย LCD 3. power point ประกอบ ในหัวข้อ ความสำคัญความจำเป็น ความหมาย ลักษณะสำคัญและประเภทของการวิจัยในชั้นเรียน	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	5. กระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน	3. ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม/แสดงความคิดเห็น 4. ผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากรร่วมกันสรุปขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้ power point ประกอบ	4. power point ประกอบ ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน	

แผนที่ 1 (ต่อ) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียน

การสำรวจกำหนดปัญหาการเรียนการสอน และการวิเคราะห์ปัญหา เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
3. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสำรวจปัญหาการเรียนการสอนได้	6. ความหมายและประเภทของปัญหา 7. แหล่งที่มาและหลักฐานที่แสดงถึงปัญหา 8. การสำรวจปัญหาการเรียนการสอน	5. วิทยากรบรรยายโดย power point 6. ผู้เข้ารับการอบรมแบ่งกลุ่มตามสาระการเรียนรู้หรือวิชาที่สอน ทำใบงานที่ 1 7. ผู้เข้ารับการอบรมนำเสนอการทำใบงานที่ 1 8. วิทยากรสรุป/ซักถาม	5. power point ประกอบ ความหมายของปัญหา ประเภทของปัญหา และปัญหาการเรียนการสอน แหล่งที่มาหลักฐานที่แสดงถึงปัญหา 6. ใบงานที่ 1 การสำรวจ/กำหนด ปัญหาการเรียนการสอน	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา
4. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข วิเคราะห์ รายละเอียดและ	9. การกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข 10. วิเคราะห์รายละเอียดและสาเหตุของปัญหา	9. วิทยากรบรรยายโดย power point 10. ผู้เข้ารับการอบรมทำใบงานที่ 2 11. ผู้เข้ารับการอบรมนำเสนอการทำใบงานที่ 2 12. วิทยากรสรุป/ซักถาม	9. power point ประกอบ รายละเอียดของปัญหา สาเหตุของปัญหา การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา 10. ใบงาน 2 การวิเคราะห์รายละเอียดและสาเหตุของปัญหา	

แผนอบรมการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา และกำหนดวิธีการแก้ปัญหา เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
สาเหตุของปัญหา ได้ 1. ผู้เข้ารับการ อบรมวิเคราะห์ ขั้นตอนของ ปัญหาและ กำหนดเป้าหมาย ในการพัฒนาได้	1. กระบวนการ และขั้นตอนการ ทำวิจัยในชั้น เรียน 2. การกำหนด เป้าหมายการ พัฒนา	1. ผู้เข้ารับการอบรมทำ ใบงานที่ 3 2. ผู้เข้ารับการอบรม ทบทวนปัญหาที่ต้อง แก้ไข และกำหนด ปัญหาที่ต้องแก้ไขอีก ครั้ง (อาจยืนยันปัญหา เดิมหรือกำหนดปัญหา ใหม่ก็ได้) 3. วิทยากรบรรยายโดย power point 4. ผู้เข้ารับการอบรม นำเสนอผลงานตามใบ งานที่ 3 5. ผู้เข้ารับการอบรม และวิทยากรร่วมแสดง ความคิดเห็นต่อผลงาน ที่นำเสนอ	1. ใบงานที่ 3 การ วิเคราะห์ขั้นตอน ของปัญหาและ การกำหนด เป้าหมายการ พัฒนา	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา

แผนที่ 2 (ต่อ) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ปัญหา

การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา และกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและนวัตกรรมประเภทต่างๆ	2. วิธีศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียนแล้ววิเคราะห์ออกมาว่าได้ใช้อะไรในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งจัดกลุ่มประเภทของนวัตกรรม 7. วิทยากรบรรยายสรุปตาม power point	2. ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียนเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม 3. power point ประกอบ การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา วิธีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ทางเลือก	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา

แผนอบรมการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 3 การออกแบบการวิจัย การวางแผนแก้ปัญหา

เวลา 2 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการทดลองชนิดต่างๆ 2. ผู้เข้ารับการอบรมเลือกรูปแบบการทดลองที่เหมาะสมกับปัญหาและบริบทของตนเองได้	1. รูปแบบการทดลองชนิดต่างๆ 2. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	1. วิทยากรบรรยายโดย power point 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม บทที่ 4 ตอนที่ 6 3. ผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากรร่วมกันวิเคราะห์รูปแบบการทดลองของกรณีตัวอย่าง 4. ผู้เข้ารับการอบรมทำใบงานที่ 4 (แบ่งกลุ่มเดิม)	1. power point ประกอบ การกำหนดคำถามการวิจัย การกำหนดรูปแบบการวิจัยและชื่อเรื่องการวิจัย การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย 2. กรณีตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนในเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม 3. ใบงานที่ 4 การกำหนดรูปแบบการวิจัยและการตั้งชื่อเรื่อง	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา
3. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวัดผลประเภทต่างๆ 4. ผู้เข้ารับการอบรมกำหนดเครื่องมือการวัดผลที่เหมาะสมกับเป้าหมายการพัฒนาของตนเองได้	3. เครื่องมือวัดผลประเภทต่างๆ	5. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมกรณีตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนในภาคผนวก 6. วิทยากรสรุปตาม	4. เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม บทที่ 5 ตอนที่ 7	

แผนที่ 3 (ต่อ) การออกแบบการวิจัย การวางแผนแก้ปัญหา

เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
5. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์วิจารณ์เค้าโครงการวิจัยได้	4. เค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน	7. วิทยากรบรรยายโดย power point 8. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมและซักถามเพิ่มเติม	5. เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม บทที่ 4 ตอนที่ 6 6. power point การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา
6. ผู้เข้ารับการอบรมเขียนแผนการแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้	5. การเขียนแผนการแก้ปัญหาการเรียนการสอน (การเขียนโครงการวิจัยในชั้นเรียน)	9. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันแสดงความคิดเห็น	7. power point การเขียนแผนการแก้ปัญหาการเรียนการสอน	

แผนอบรมการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 4 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา (ต่อ)

เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับ นวัตกรรม ความหมายประเภท เทคนิค วิธีการสอน มากขึ้น 2. ผู้เข้ารับการอบรมเลือก นวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหาได้ เหมาะสมกับปัญหา และบริบทของ ตัวเองของนักเรียน และของโรงเรียน	1. นวัตกรรมทางการศึกษา ประเภทต่างๆ 2. การสร้าง ทางเลือกในการ แก้ปัญหาและ การวิเคราะห์ ทางเลือก 3. การเลือก นวัตกรรมที่จะใช้ ในการแก้ปัญหา	1. ผู้เข้ารับการอบรม ศึกษา เอกสารประกอบ หลักสูตรการ ฝึกอบรม บทที่ 3 ตอนที่ 5 2. ผู้เข้ารับการอบรม ซักถามหรือแสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับนวัตกรรม ประเภทต่างๆ	1. เอกสาร ประกอบหลักสูตร การฝึกอบรม	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา
3. ผู้เข้ารับการ อบรมวางแผน พัฒนานวัตกรรมได้	4. การพัฒนา นวัตกรรม 4.1 การ วางแผนการ พัฒนานวัตกรรม 4.2 การ ดำเนินการ พัฒนา 4.3 การ ตรวจสอบ คุณภาพ	3. ผู้เข้ารับการอบรม ทำใบงานที่ 5 4. ผู้เข้ารับการอบรม นำเสนอใบงานที่ 5 อภิปรายซักถามกับ วิทยากร 5. ผู้เข้ารับการอบรม สรุปลงขั้นตอนการ พัฒนานวัตกรรม 6. วิทยากรบรรยาย สรุปลง โดย power point	2. power point ขั้นตอนการ พัฒนานวัตกรรม การตรวจสอบ คุณภาพ นวัตกรรม	

แผนอบรมการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การดำเนินการแก้ปัญหา

เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
1. ผู้เข้ารับการอบรมวางแผนพัฒนาเครื่องมือวัดผลได้	1. การพัฒนาเครื่องมือวัดผล 1.1 การวางแผนการพัฒนา 1.2 การดำเนินการพัฒนา 1.3 การตรวจสอบคุณภาพ	1. วิทยากรบรรยายตาม power point 2. ผู้เข้ารับการอบรมทำใบงานที่ 6 3. ผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากรร่วมกันอภิปรายสรุป	1. power point ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวัดผล การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดผล	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา

แผนอบรมการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 6 การดำเนินการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
1. ผู้เข้ารับการอบรมวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้นได้	1. สถิติเบื้องต้น 1.1 การแจกแจงความถี่ 1.2 ร้อยละ 1.3 การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง 1.4 การกระจาย	1. วิทยากรบรรยายโดย power point 2. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม บทที่ 6 ตอนที่ 9 และทำใบงานที่ 7 3. ผู้เข้ารับการอบรมซักถามเพิ่มเติม	1. power point การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้นแต่ละชนิด 2. เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา

แผนอบรมการวิจัยในชั้นเรียน

แผนที่ 7 การสรุปผลและการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

เวลา 6 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	ผู้สอน
1. ผู้เข้ารับการอบรมสรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหาได้	1. การสรุปผลการแก้ปัญหา 2. การนำเสนอผลการแก้ปัญหา 1.1 การบรรยาย 1.2 การใช้ตาราง 1.3 การใช้แผนภาพ	1. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม 2. ผู้เข้ารับการอบรมทำใบงานที่ 8 3. ผู้เข้ารับการอบรมนำเสนอผลงาน	1. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร 2. ใบงานที่ 8 รูปแบบการเขียนรายงาน	รศ.ดร. อรพรรณ พรสีมา
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการรายงานผลการแก้ปัญหา	3. การรายงานผลการแก้ปัญหา	4. วิทยากรบรรยายโดย power point 5. ร่วมกันอภิปรายซักถาม	power point การรายงานผลการแก้ปัญหา	

เอกสารประกอบ
หลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน
(Handbook of Classroom Action Research Training curriculum)

งานพัฒนาคุณภาพการศึกษา
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ฝ่ายวิชาการ
กรุงเทพมหานคร

เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน
(Handbook of Classroom Action Research Training Curriculum)

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2552
จำนวนพิมพ์ 60 เล่ม
ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

คำนำ

เอกสารฉบับนี้ใช้ประกอบการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งผู้จัดทำได้สรุปสาระสำคัญและพยายามใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ครูที่เริ่มต้นศึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนใช้เป็นแนวทางในการนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

ขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลาในการตรวจพิจารณาเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการ คณะผู้บริหารและครูโรงเรียนสารสาสน์เอกตราทุกท่าน ที่ให้ความสำคัญเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

ผู้จัดทำยินดีรับฟังข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเอกสาร และการฝึกอบรมในครั้งต่อไป

บุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียนและการสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา.....	1
ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียน.....	3
ตอนที่ 2 การสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา.....	10
2 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา กำหนดวิธีการแก้ปัญหาและ การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	15
ตอนที่ 3 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา กำหนดวิธีการ แก้ปัญหา.....	17
ตอนที่ 4 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	21
3 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา.....	24
ตอนที่ 5 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา.....	26
4 การออกแบบการทดลอง.....	31
ตอนที่ 6 การออกแบบการทดลอง.....	33
5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด.....	40
ตอนที่ 7 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด.....	42
6 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
ตอนที่ 8 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
ตอนที่ 9 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
7 การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการแก้ปัญหา.....	53
ตอนที่ 10 การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการ แก้ปัญหา.....	55
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	63

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียน
และ
การสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ลักษณะ ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
3. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสำรวจปัญหาการเรียนการสอนได้
4. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข วิเคราะห์รายละเอียด และสาเหตุของปัญหาได้

ตอนที่ 1

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัย (Research) หมายถึง การแก้ปัญหาแบบใหม่ การหาคำตอบแบบใหม่ โดยวิธีการที่เชื่อถือได้ หรือวิธีการที่ยอมรับในศาสตร์นั้นๆ

การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) หรือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) หรือการวิจัยของครู (Teacher Research) หมายถึง การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กระทำในบริบทของชั้นเรียนซึ่งเป็นกระบวนการศึกษา เพื่อเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียนของตน การวิจัยดังกล่าวให้ออกาสครูสำรวจและทดสอบความคิดใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ หรือวัสดุอุปกรณ์ใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้ ผลจากการวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนหลักสูตรและการสอนต่อไป

สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็นความจริงที่เชื่อถือได้ ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบทของชั้นเรียน

ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน และการวิจัยทางการศึกษาโดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกันบ้าง ในบางประเด็น บางครั้งก็มีความสับสนระหว่างทั้งสองวิธี แต่สรุปได้ว่าทั้งสองวิธีใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) เหมือนกัน

สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่ไม่รัดกุมมากนักโดยเน้นไปยังปัญหาเฉพาะที่กำหนดไว้จากการศึกษาประชากร ไม่มีการสุ่มผลการวิจัย ไม่อ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร วิธีการไม่บังคับและพิถีพิถัน ส่วนครูมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของตนซึ่งเอื้อต่อการทำวิจัยมากยิ่งขึ้น

หากกล่าวถึงความเข้าใจผิดที่มีต่อ การวิจัยในชั้นเรียน โดยสรุปมีดังนี้

1. การวิจัยในชั้นเรียนมิใช่แค่สิ่งที่ครูปฏิบัติอยู่ แต่การปฏิบัตินั้นต้องมีระบบ และรวมถึงการรวบรวมหลักฐานซึ่งอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถืออีกด้วย
2. การวิจัยในชั้นเรียนมิใช่แค่การแก้ปัญหา แต่ครอบคลุมถึงกำหนด ปัญหา ซึ่งไม่ได้เริ่มต้นจากการคาดคะเนหรือเดา หมายความว่า ปัญหานั้นมาจากหลักฐานหรือ เอกสารข้อมูลต่างๆ และยังครอบคลุมถึงกระบวนการตรวจสอบสร้างความเข้าใจ และเรียนรู้ จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
3. การวิจัยในชั้นเรียนมิใช่การวิจัยเพื่อบุคคลอื่น แต่เป็นการวิจัยโดยครูผู้ที่อยู่ใน สถานการณ์การเรียนการสอนเพื่อพัฒนางานการวิจัย ไม่ปฏิบัติต่อบุคคลหรือนักเรียน เป็นวัตถุ แต่ปฏิบัติกับบุคคลอย่างเป็นอิสระและรับผิดชอบร่วมกัน
4. การวิจัยในชั้นเรียนไม่เป็นแค่วิธีการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งประยุกต์ใช้ในการสอน และ ไม่เพียงแต่การทดสอบสมมติฐานหรือการใช้ข้อมูลเพื่อนำมาลงความเห็น แต่รวมถึงกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งครู นักเรียนและสถานการณ์

สรุปว่าการวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะ ดังนี้

1. ครูเป็นผู้เลือกหรือกำหนดหัวข้อการวิจัยด้วยตนเอง
2. เป็นการวิจัยจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอน
3. เป็นการวิจัยเพื่อนำผลวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอน
4. ครูทำการวิจัยควบคู่กับการเรียนการสอน คือ สอนไปวิจัยไป ไม่เพิ่มภาระหน้าที่ เดิม ไม่เป็นการรบกวนเวลาทำงานปกติของครู
5. การรวบรวมข้อมูลไม่เป็นการรบกวนเวลาทำงานปกติของครู
6. วิธีการวิจัยต้องมีความน่าเชื่อถือได้
7. ครูต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
8. ครูต้องมีจรรยาบรรณในการทำวิจัยของตน
9. การวิจัยมีความเกี่ยวข้องและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน
10. ครูนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียน และทำการเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์

ต่อผู้อื่น

ประเภทของการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียนสามารถจำแนกตามลักษณะข้อมูล ได้ 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) คือ การวิจัยที่ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือเป็นตัวเลข ผลการวิจัยมักเสนอเป็นตัวเลข มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล แบ่งเป็นการวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลองและการวิจัยเชิงทดลองตามรายละเอียด ดังนี้

1) การวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลอง (Non experiment Research) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่ออธิบายถึงเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีลักษณะตรงข้ามกันกับการวิจัยเชิงทดลอง จำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1.1 การวิจัยที่ศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว (Exposits Facto Research) เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วเพื่อสืบค้นสาเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์นั้น มีลักษณะคล้ายกับการวิจัยเชิงทดลอง เพียงแต่ผู้วิจัยไม่ต้องควบคุมตัวแปรอิสระที่เกิดขึ้น บอกได้แต่แนวโน้มของความสัมพันธ์เท่านั้น เช่น ถ้าครูอยากทราบทักษะในการรับลูกบอลของนักเรียนในชั้นที่ตนเองสอนมีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง ครูสามารถนำเอาผลการประเมินทักษะการรับลูกบอลที่ประเมินแล้ว มาจำแนกระหว่างชายและหญิง นำมาหาค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

1.2 การวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ (Co relational Research) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยวัดสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันหรืออดีต

1.3 การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่องหรือลักษณะต่างๆ จากกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น เจตคติ หรือบุคลิกของกลุ่มเป้าหมาย โดยสอบถามเกี่ยวกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

2) การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) หมายถึง การวิจัยที่มีการจัดกระทำ โดยสร้างเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่จะทดลองและควบคุมตัวแปรต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องหรืออาจกล่าวว่าเป็นการศึกษาตัวแปรหนึ่ง (สาเหตุ) ซึ่งเรียกว่า ตัวแปรต้น และอีกตัวแปรหนึ่ง (ผลลัพธ์) ซึ่งเรียกว่า ตัวแปรตาม

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มุ่งศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น จากมุมมองของมนุษย์ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะการบรรยาย อาจเป็นการศึกษารายกรณี (Case Study) ซึ่งเป็นการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับบุคคลอย่างลึกซึ้ง เช่น การศึกษาพฤติกรรมนักเรียนที่มีปัญหา มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 รวบรวมข้อมูลที่จำเป็น (Collection of the Necessary Data) เกี่ยวกับนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้รู้จักนักเรียนที่ถูกทำการศึกษา ช่วยทราบภาวะความเป็นไปในปัจจุบันของนักเรียนผู้นั้นอีกด้วย

2.2 วิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้รวบรวมเอาไว้มาวิเคราะห์หาข้อเท็จจริงต่างๆ และจำแนกออกเป็นด้านๆ เพื่อสะดวกในการตีความหมายบุคคลนั้นๆ

2.3 ตรวจวินิจฉัยปัญหา (Diagnosis) เป็นการนำเอาผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่สองเป็นพื้นฐานประกอบการพิจารณา เพื่อวินิจฉัยว่าอะไรน่าจะเป็นสาเหตุของปัญหา เป็นพื้นฐานของการสังเคราะห์ข้อเท็จจริงในขั้นต่อไป

2.4 สังเคราะห์ข้อมูลหรือขั้นรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม (Synthesis) คือ การศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหานั้นเพิ่มเติมด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การทดสอบ และวิธีอื่นๆ เป็นต้น นำข้อเท็จจริงที่ได้มาสังเคราะห์เข้าด้วยกันกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่ แล้วทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่ละด้านเกิดเป็นภาพรวมทางบุคลิกภาพของบุคคลนั้น

2.5 ให้ความช่วยเหลือ (Treatment) เมื่อแน่ใจในการตรวจวินิจฉัยปัญหาแล้ว ควรคิดหามาตรการต่างๆ ที่จะนำมาช่วยเหลือแนะแนวทางนักเรียนในการแก้ปัญหา

2.6 ติดตามผล (Follow-up) เพื่อให้ทราบว่าการศึกษารายกรณีประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงไร มีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุงอย่างไร และต้องให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมอีกหรือไม่

สรุปว่าการวิจัยในชั้นเรียน จำแนกตามลักษณะของข้อมูลการวิจัย แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ (1) การวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งแบ่งเป็นการวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลอง และการวิจัยเชิงทดลอง และ (2) การวิจัยเชิงคุณภาพ

ความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียน

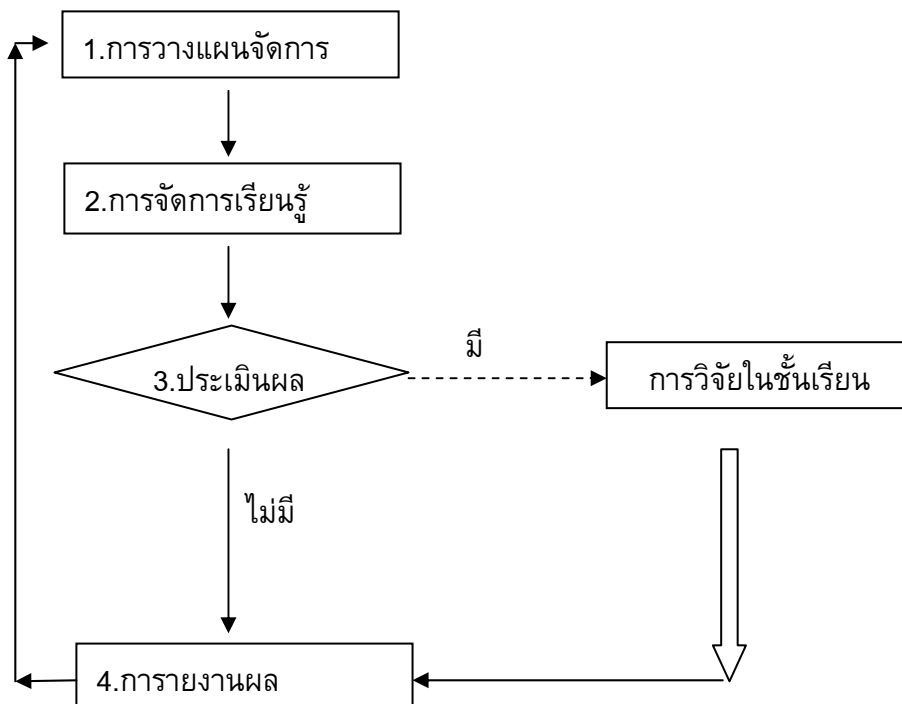
การวิจัยในชั้นเรียน ช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตการทำงานของคุณครูอย่างเป็นระบบ ครูที่ใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนจะสามารถควบคุม กำกับ และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างดี ผลจากการทำงานวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้คุณได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ทำให้ครูมีการตัดสินใจที่มีคุณภาพด้วยทางเลือกต่างๆ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในแวดวงวิชาการจะมีข้อความรู้และนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริงเกิดมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อครูและเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 หมวด 4 กล่าวถึงการวิจัย 3 มาตรา ได้แก่ มาตรา 24 (5) ผู้เรียนใช้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ มาตรา 30 ให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ มาตรา 28 หลักสูตรของอุดมศึกษาให้มีการวิจัยค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ นอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติในหมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาที่ต้องนำการวิจัยเชิงประจักษ์มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงมีความจำเป็นตามกฎหมายการศึกษา และมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของคุณครูเพื่อทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

กระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน

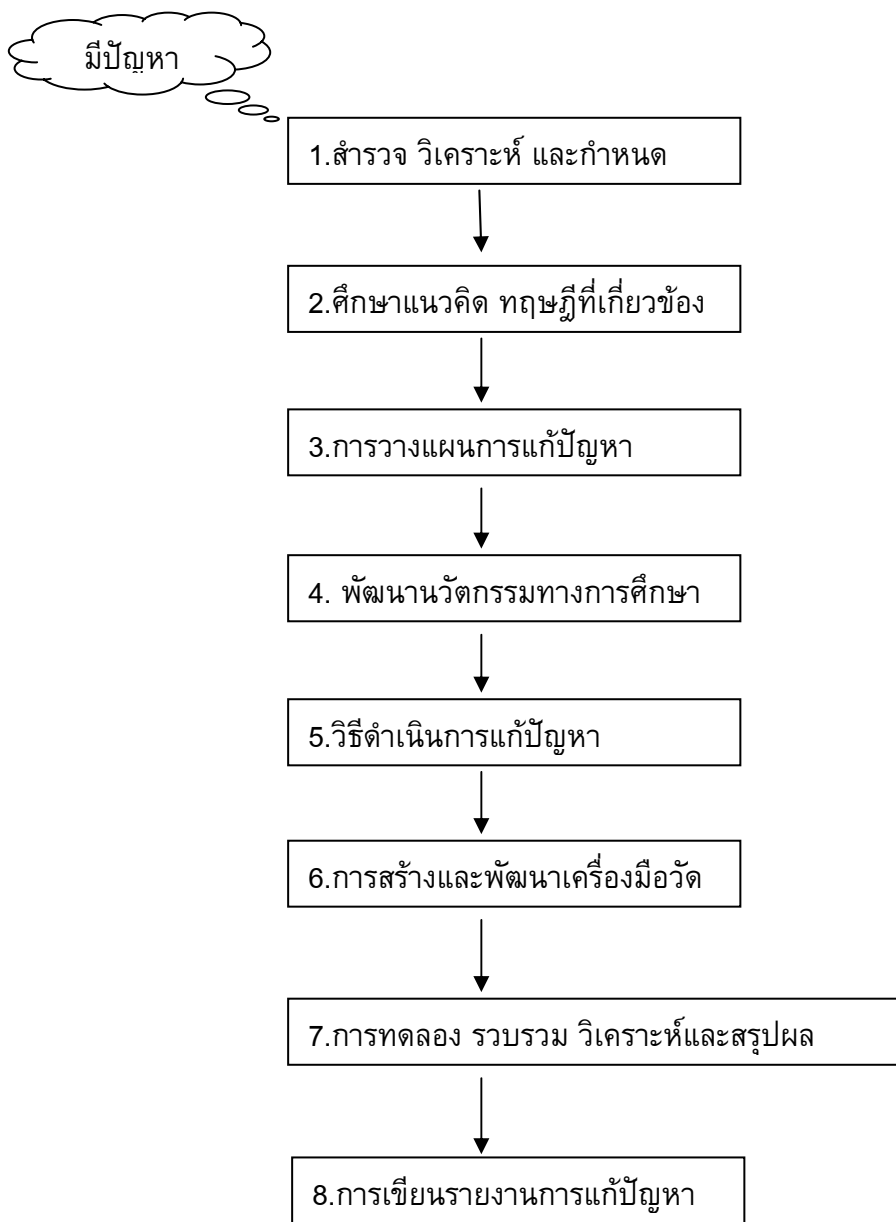
การวิจัยเป็นกระบวนการค้นหาความรู้และแนวทางปฏิบัติที่นำไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ สามารถนำผลการค้นพบมาแก้ไขการเรียนรู้หรือตัดสินใจเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ดังนี้



ที่มา: นพเก้า ฅ พัทลุง. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในชั้นเรียน. หน้า 14

จากภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในชั้นเรียน หากพบว่ามีบางสิ่งที่จะต้องพัฒนา ผู้สอนจำเป็นต้องทำการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือพัฒนาผู้เรียนและนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนมีขั้นตอน ดังรายละเอียดตามแผนภาพ ดังนี้



ภาพประกอบ ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน

ตอนที่ 2

การสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหา

ความหมายของปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน

ปัญหา หมายถึง ความแตกต่างที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดหวัง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ อาจเกิดจากปัญหาที่ระดับปัจจัย หรือระดับกระบวนการ หรือระดับผลผลิต เช่น ครูคาดหวังในวิชาคณิตศาสตร์เมื่อทำการสอนจบนักเรียนจะได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม แต่ผลการสอบที่เกิดขึ้นจริงในการสอบปลายภาค ปรากฏว่านักเรียนได้คะแนนร้อยละ 57 ของคะแนนเต็ม ซึ่งน้อยกว่าคะแนนที่ผู้สอนคาดหวังไว้ แสดงว่าเกิดปัญหาขึ้นแล้วในการเรียนการสอน ที่ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์หาสาเหตุให้ได้ว่า ทำไมคะแนนที่ปรากฏจริงจึงน้อยกว่าคะแนนที่คาดหวังไว้เพื่อหาวิธีแก้ปัญหานั้นต่อไป ปัญหาที่เกิดขึ้นถ้าหากพิจารณาโดยใช้เวลาเป็นเครื่องกำหนด สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- ปัญหาเชิงแก้ไขปรับปรุง (ข้อขัดข้อง) คือ ความแตกต่างระหว่างสภาพจริงกับสภาพที่ต้องการให้เกิดในปัจจุบันหรืออาจเป็นมาทั้งในอดีตและอาจจะยังมีต่อไปในอนาคต

- ปัญหาเชิงป้องกัน คือ ความแตกต่างระหว่างสภาพจริงที่ต้องการให้เกิด ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังไม่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบัน แต่มีเครื่องชี้วัด (Indicator) บ่งบอกว่าจะเกิดปัญหาในอนาคต

- ปัญหาเชิงพัฒนา คือ สภาพที่เกิดขึ้นจริงในอดีตและปัจจุบัน ไม่แตกต่างจากสภาพที่คาดหวังในปัจจุบัน แต่เกิดความต้องการเพิ่มคุณภาพ หรือเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม

การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน

ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต้องแก้ไขที่สาเหตุของปัญหานั้นๆ สาเหตุของปัญหาเกิดจากหลายสาเหตุมีที่มาจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. บุคคล ได้แก่ ลักษณะบุคลิก เช่น ความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ การแสดง การจัดการ เป็นต้น ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้อง คือ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และนักเรียนในส่วนของนักเรียนสามารถสังเกตได้จากลักษณะพฤติกรรมนักเรียน ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ซึ่งเป็นการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียน การตรวจแบบฝึกหัด ตรวจงาน หรือตรวจข้อสอบ การตรวจสอบการผ่านจุดประสงค์หรือผ่านเกณฑ์การเรียนของนักเรียน การวิเคราะห์คะแนนจากการสอบมาจากสภาพการปฏิบัติงานของครูผู้สอน เช่น สภาพการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน วิธีสอนที่ใช้ในวิชาต่างๆ หรือพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็นปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น จะมีประเด็นปัญหาที่ให้คุณค่าในการวิจัยในชั้นเรียนอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

2. วิธีการ ได้แก่ การดำเนินงาน การวางแผนและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น

3. สภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศ ทรัพยากร สภาพเศรษฐกิจและสังคมแวดล้อม ก่อนกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยจะต้องรู้จักกับระบบการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนก่อน

การจัดการเรียนการสอนตามระบบมี 4 ส่วน คือ บริบท (Context) ปัจจัยป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product)

1) บริบท (Context) ได้แก่ ปรัชญาการจัดการศึกษาของโรงเรียน จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สภาพแวดล้อมของโรงเรียน คือ เศรษฐกิจ อาชีพ สังคม และความต้องการของผู้ปกครอง เป็นต้น ถ้าผู้จัดการศึกษาเข้าใจในประเด็นต่างๆ เหล่านี้ จะมีผลทำให้การจัดการศึกษาสามารถดำเนินไปอย่างมีทิศทางแน่นอน และชัดเจนยิ่งขึ้น

2) ปัจจัยป้อนเข้า (Input) ได้แก่ บุคลากรในโรงเรียน ที่สำคัญคือ นักเรียนและครู โดยพิจารณาทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพของบุคลากร รวมทั้งงบประมาณ เวลา วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น ถ้าการเตรียมปัจจัยมีคุณภาพก็จะส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

3) กระบวนการ (Process) ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอนแบบต่างๆ ที่จะทำให้ นักเรียนมีคุณภาพทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย กระบวนการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพมาจากปัจจัยป้อนเข้าที่มีคุณภาพจะส่งไปยังผลผลิต คือคุณภาพนักเรียน

4) ผลผลิต (Product) ได้แก่ คุณภาพนักเรียน ซึ่งมีตัวชี้วัด ใน 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย การสอนของครูต้องมุ่งให้เกิดคุณภาพทั้ง 3 ด้านนี้ ซึ่งจะมี มากหรือน้อยก็เป็นผลมาจากคุณภาพการเรียนการสอนของครู ถ้าติดตามผลต่อไปอีกเมื่อนักเรียน จบไปแล้วระยะหนึ่ง เราจะพิจารณาผลผลิตในแง่การออกไปประกอบอาชีพ การมี ชีวิตเป็นอย่างไรในสังคม เป็นต้น

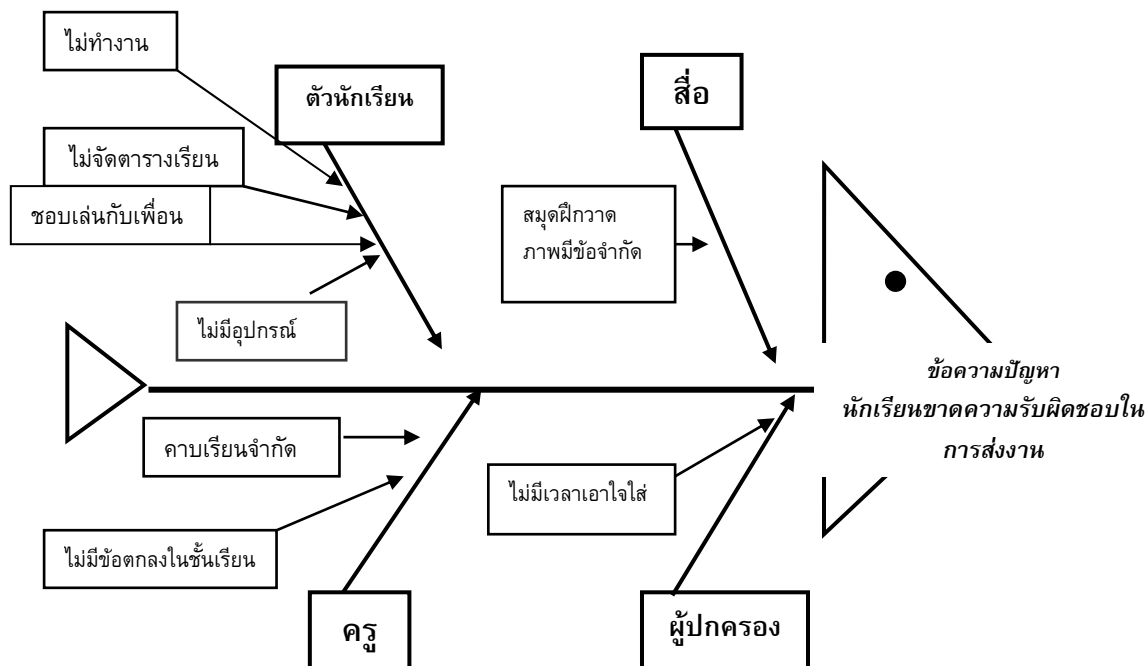
จากที่กล่าวมาเห็นมา ทั้ง 4 ส่วนมีความสัมพันธ์กัน ปริบทจะเป็นกรอบแนวทางในการ กำหนดปัจจัยตัวป้อนเข้า ถ้าปัจจัยป้อนเข้าเหมาะสมจะก่อให้เกิดกระบวนการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพ แล้วจะส่งผลให้ผลผลิตคือนักเรียนมีคุณภาพดีขึ้น เราจึงใช้ความสัมพันธ์ของระบบมา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้คุณภาพของผู้เรียนไม่ได้ตามที่คุณสอนคาดหวังไว้หรือ ตั้งเป้าหมายไว้ ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผลผลิตของการเรียนการสอนก่อน นั่นคือ คุณภาพของนักเรียน ทั้งสามด้าน พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยดูจากผลการสอนของแต่ละภาคเรียนของแต่ละปี ของนักเรียน นำมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือสิ่งที่คาดหวังไว้ เช่น ผลสอบต่ำกว่าเป้าหมาย ก็ แสดงว่าปัญหาเกิดขึ้นแล้ว ขั้นต่อไปผู้สอนต้องมาวิเคราะห์ว่าปัญหานี้เกิดจากอะไร

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอน เป็นการตรวจสอบดูปัจจัยต่างๆ ที่ เอื้ออำนวยต่อการสอนของครูว่ามีอะไรบ้างที่ขาดตกบกพร่อง อันเป็นสาเหตุให้กระบวนการเรียน การสอนไม่มีประสิทธิภาพ เช่น เด็กนักเรียนที่เข้ามาเรียนมีความรู้พื้นฐานต่ำ ครูต้องมีวิธีปรับปรุง พื้นฐานนักเรียนก่อนที่จะสอนเนื้อหาใหม่ อุปกรณ์การสอนไม่มีครูก็ต้องสร้างขึ้น หนังสือที่ใช้อยู่ไม่ สอนองจุดประสงค์การเรียนรู้ครูก็ต้องสร้างขึ้นมาสเสริม

ตัวอย่างการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการเรียนการสอนแบบฝังก้างปลา

การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาแบบฝังก้างปลา (The Fish Bone) ซึ่งเป็นเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก เพราะสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาค่อนข้างชัดเจนในเชิงเหตุผลและง่ายต่อการวิเคราะห์หาสาเหตุย่อย



การกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาแล้ว ครูต้องทำการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาจากความรุนแรงของปัญหาว่า ปัญหาใดควรได้รับการแก้ไขหรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน มีความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาให้สำเร็จ อยู่ในภาระงานที่ปฏิบัติอยู่ประจำวันและเกี่ยวข้องกับความสนใจของครู ไม่เกินความสามารถของครู หรือปัจจัยสนับสนุนต่างๆ เช่น งบประมาณ เวลา ฯลฯ ครูจึงจะสามารถเลือกปัญหาที่จะทำการแก้ไขโดยครูต้องระลึกให้ได้ว่าปัญหาที่เลือกคืออะไร (คำถาม) ทำไมต้องทำการแก้ไข (วัตถุประสงค์)

คำถามท้ายบท

1. จงบอกความหมาย ลักษณะ ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
2. จงอธิบายกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมาพอสังเขป
3. จงยกตัวอย่างปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน มาอย่างน้อย 5 ตัวอย่าง
4. ให้ท่านยกปัญหาในข้อ 3 เลือกมาเพียง 1 ปัญหา และทำการวิเคราะห์รายละเอียดและสาเหตุของปัญหา

.....

การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา กำหนดวิธีการแก้ปัญหา
และ
การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดเป้าหมายการพัฒนาได้
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (แหล่งที่มาของนวัตกรรม)

การอ่านเอกสารที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากๆ จะทำให้มีพื้นฐานทางปัญญา ซึ่งหมายถึง ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ความคิดรวบยอด ความเข้าใจในทฤษฎีเบื้องต้น ในเรื่องที่จะวิจัย ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นอุปกรณ์สำคัญของการคิดค้นวิจัยเรื่องใหม่ๆ เป็นการ รวบรวมและทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ความรู้ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อนำมา สังเคราะห์และใช้อ้างอิงเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา จำแนกได้ดังนี้

1. จำแนกตามประสบการณ์ ได้แก่

1.1 จากประสบการณ์เดิมของครูผู้สอน

1.2 จากการแสวงหาความรู้ใหม่เพิ่มเติมของครูผู้สอน โดย

1.2.1 การสนทนากับผู้รู้ เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ เป็นต้น

1.2.2 การค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสาร เช่น วารสาร ตำรา งานวิจัย เป็นต้น

2. จำแนกจากแหล่งข้อมูล มี 2 ระดับ คือ

2.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการรวบรวม หรือบันทึกจากแหล่งข้อมูลโดยตรง อาจเป็นการสอบถาม การสัมภาษณ์ การจดบันทึก และการ จัดหาด้วยเครื่องอัตโนมัติ

2.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่ได้มีผู้รวบรวมไว้แล้วในลักษณะเอกสารตีพิมพ์เผยแพร่ และตำราทางวิชาการ เช่น ข้อมูลสถิติต่างๆ โดยการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมีบทบาท ดังนี้

1. ช่วยให้สามารถเลือกปัญหาที่ทำการวิจัยได้เหมาะสม
2. ช่วยให้มีความกระจ่างชัดในปัญหาที่จะทำการวิจัย
3. ช่วยให้ผู้สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม
4. ช่วยให้ผู้มองเห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรที่จะศึกษา และสามารถอธิบายได้
5. ช่วยให้ได้แนวคิด ความรู้พื้นฐาน ตลอดจนทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะศึกษา
6. ช่วยให้ผู้สามารถเลือกระเบียบวิธีวิจัยได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับปัญหา
7. ช่วยให้ผู้การตั้งสมมติฐานทางการวิจัยถูกต้องเหมาะสม
8. ช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อนอันอาจเกิดขึ้นขณะทำการวิจัย
9. ช่วยเป็นแนวทางในการเขียนรายงานการวิจัย

วิธีการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การค้นคว้าจากห้องสมุดซึ่งส่วนใหญ่มีการจัดการหมวดหมู่หนังสือตามระบบทศนิยมของดิวอี้ แบ่งหนังสือออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ จากหมวดหมู่ใหญ่ไปหาหมวดหมู่ย่อยต่างๆ โดยแบ่งตามประเภทของสรรพวิชาใหญ่ๆ 10 หมวด โดยใช้ตัวเลขหลักร้อยเป็นตัวบ่งชี้

000	เบ็ดเตล็ดหรือความรู้ทั่วไป (Generalities)
100	ปรัชญา (Philosophy)
200	ศาสนา (Religion)
300	สังคมศาสตร์ (Social Sciences)
400	ภาษาศาสตร์ (Language)
500	วิทยาศาสตร์ (Science)
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์ หรือเทคโนโลยี (Technology)
700	ศิลปกรรมและการบันเทิง (Arts and Recreation)
800	วรรณคดี (Literature)
900	ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ (History and Geography)

2. การค้นคว้าจากเว็บไซต์ต่าง ๆ และฐานข้อมูลวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย
ขั้นตอนการสืบค้นเอกสาร มีดังนี้

1) เลือกประเภทเอกสารที่จะใช้สืบค้น

2) กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการสืบค้น

เช่น พฤติกรรมเด็ก การจัดการชั้นเรียน ชุดการสอน เป็นต้น

3) บันทึกรายละเอียดที่ได้จากการสืบค้น

ตัวอย่าง เว็บไซต์ที่ช่วยในการค้นคว้า

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<http://www.lib.swu.ac.th/>

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยทักษิณ

<http://www.lib.tsu.ac.th/>

สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<http://www.car.chula.ac.th/>

หลักสำคัญของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษาจริงจากเล่มหรือเอกสารนั้นๆ
2. อ้างอิงให้ถูกต้องตามหลักการอ้างอิงของสถาบันการศึกษานั้นๆ
3. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่เป็นปัจจุบันมากกว่าเอกสารที่ล้าสมัย
ยกเว้นกรณีที่เป็นเรื่องของหลักการหรือทฤษฎีพื้นฐาน

ตอนที่ 4

การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา กำหนดวิธีการแก้ปัญหา

การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนา

เมื่อผู้วิจัยทำการสำรวจ วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเสร็จแล้ว ครูผู้วิจัยจะพบปัญหาที่สำคัญที่สุดที่ต้องทำการแก้ไข ครูต้องระลึกให้ได้ว่าปัญหาคืออะไร (ชื่อเรื่อง) ทำไม่ต้องทำการแก้ไข (วัตถุประสงค์) จากนั้นทำการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาหรือเป้าหมายของการแก้ไขปัญหา

เช่น ครูตั้งใจจะทำการศึกษาการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ชัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง D ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

ชื่อเรื่อง การศึกษาการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ถูกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง D ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ถูกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง D ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

2. เพื่อศึกษาผลการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ถูกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง D ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

ขอบเขตเนื้อหาของปัญหาที่กำหนดหรือตั้งใจจะแก้ไข คือ การอ่าน หนังสือภาษาอังกฤษไม่ถูก

ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดหรือตั้งใจจะแก้ไข คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง D ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

ตัวแปรในการวิจัย (variable) หมายถึง ลักษณะ คุณสมบัติ หรืออาการกริยาของสิ่งต่างๆ ที่เราสนใจศึกษามีความแตกต่างกัน การระบุตัวแปรให้ครบใช้วิธีการ ดังนี้

1. ตรวจสอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือสมมติฐานของการวิจัยทุกข้อว่ามีสิ่งใดบ้างที่เราคิดว่าเป็นตัวแปรเขียนให้หมดทุกตัว

2. ตรวจสอบสิ่งที่เราคิดว่าเป็นตัวแปรที่เขียนไว้ในข้อ 1 ทุกตัว ถ้าสิ่งใดมีความแตกต่างกัน หรือสามารถบอกค่าได้มากกว่า 1 คือ ขึ้นไป สิ่งนั้นถือว่าเป็นตัวแปรในการวิจัย

งานวิจัยบางเรื่องไม่ใช่คำว่า ตัวแปร แต่ใช้คำว่ำนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย บางครั้งเราต้องนิยามตัวแปรถึง 2 ระดับ คือ นิยามศัพท์ทั่วไป กับนิยามระดับปฏิบัติการ

สมมุติฐาน (Hypothesis) หมายถึง ข้อความที่เป็นคำตอบที่ผู้วิจัยคาดเดาไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะลงมือทำวิจัย ซึ่งเป็นการคาดเดาอย่างมีเหตุผล นั่นคือ คำตอบที่มีแนวคิด ทฎ หรือทฤษฎีสนับสนุน เมื่อทำวิจัยเสร็จแล้วและผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ก็จะทำให้สมมุติฐานนั้นเป็นคำตอบ งานวิจัยทุกเรื่องไม่จำเป็นต้องมีสมมุติฐานเสมอไป งานวิจัยบางประเภท เช่น การสำรวจสภาพการณ์ต่างๆ ไม่จำเป็นต้องมีสมมุติฐานการวิจัย แต่ถ้าเป็นการวิจัยเชิงทดลอง หรือเชิงเปรียบเทียบก็ต้องมีสมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ถ้ารูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ดังนั้นควรมีการตั้งสมมุติฐาน โดยมีหลักการดังนี้

1. เขียนสมมุติฐานการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่เขียนในเชิงเปรียบเทียบ
2. เลือกใช้คำคุณศัพท์เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลอง คำใดคำหนึ่ง ดังนี้ มากกว่า สูงกว่า น้อยกว่า หรือต่ำกว่า

การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

ครูผู้วิจัยทำการเลือกปัญหาที่จะดำเนินการแก้ไขได้แล้ว จึงทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา เมื่อทำการสรุปแนวทางจากการทบทวนวรรณกรรมเรียบร้อยแล้วจึงทำการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาหรือขอบเขตของการแก้ปัญหา จากนั้นทำการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา ตามลำดับ ดังนี้

- 1) แสวงหาทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา
- 2) พิจารณาจุดเด่น จุดด้อย ของแต่ละทางเลือก
- 3) ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่คิดว่าดีที่สุด

ตัวอย่าง

ปัญหา: นักเรียน ม. 1 ห้อง D อ่านหนังสือภาษาอังกฤษไม่ถูก

สาเหตุ: วิธีสอนของครูไม่น่าสนใจ – บรรยาย

วิธีแก้ปัญหา: ปรับปรุงวิธีสอน

ทางเลือก: จัดการสอนอ่านPhonetic แบบกลุ่มย่อย

: ให้นักเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

: จัดกิจกรรมกลุ่มโดยใช้ใบความรู้

วิเคราะห์ทางเลือก :

ทางเลือก	ข้อดี	ข้อเสีย
จัดการสอนอ่านPhonetic แบบกลุ่มย่อย	นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงด้วยตนเองกับครู	ครูไม่สามารถจัดสอนนักเรียนครั้งละหลายคนได้
ให้นักเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้	นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง	ครูไม่มีความรู้ในการสร้าง
จัดกิจกรรมกลุ่มโดยใช้ใบความรู้	ฝึกการทำงานกลุ่มนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง	ครูต้องทำใบงานใบความรู้

ครูทำการเลือกวิธีการแก้ปัญหา:.....

คำถามท้ายบท

- จงอธิบายแนวทางในการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลที่ดีควรเป็นอย่างไร
- จงยกตัวอย่างปัญหา 1 เรื่อง ทำการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา และวิเคราะห์ทางเลือกกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

.....

การพัฒนาวัตกรรมการศึกษา

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมประเภท เทคนิค วิธีการสอนมากขึ้น
2. ผู้เข้ารับการอบรมเลือกนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับปัญหาและบริบทของตัวเองของนักเรียนและของโรงเรียน
3. ผู้เข้ารับการอบรมวางแผนพัฒนานวัตกรรมได้

ตอนที่ 5

การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ อาจเป็นแนวความคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง กิจกรรม กระบวนการ เครื่องมือ สื่อต่างๆ ที่มีรูปแบบใหม่หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม โดยมีการพัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้นซึ่งครูยังไม่เคยนำมาให้ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะและเจตคติตามจุดประสงค์ที่กำหนด

สรุปได้ว่า นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การนำแนวคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีคุณภาพที่ดีมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม

นวัตกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) หรือเป็นการปรุงแต่งของเก่าให้เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลองจัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project)

ระยะที่ 3 การนำเอาไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไปซึ่งจัดว่าเป็นนวัตกรรมขั้นสมบูรณ์

หลักเกณฑ์ประกอบการพิจารณาว่าสิ่งใดคือ นวัตกรรม

1. เป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบ (System Approach) มาใช้พิจารณา

องค์ประกอบทั้งสาม ข้อมูลที่ใช้เข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ที่เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง

3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้ดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรม

1. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) นวัตกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวความคิดพื้นฐานนี้ เช่น

- การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-Graded School)
- แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book)
- เครื่องสอน (Teaching Machine)
- การสอนเป็นคณะ (Team Teaching)
- การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

2. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม (Readiness) นวัตกรรมที่สนองแนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ เช่น

- ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
- การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School)
- การปรับปรุงการสอนสามขั้น (Instructional Development in 3 Phases)

3. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา นวัตกรรมที่สนองแนวความคิด เช่น

- การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling)
- มหาวิทยาลัยเปิด (Open University)
- แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book)
- การเรียนทางไปรษณีย์

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากร
นวัตกรรมในด้านนี้ที่เกิดขึ้น เช่น

- มหาวิทยาลัยเปิด
- การเรียนทางวิทยุ การเรียนทางโทรทัศน์
- การเรียนทางไปรษณีย์ แบบเรียนสำเร็จรูป
- ชุดการเรียน

ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษาจำแนกได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

4.1 จำแนกตามผู้ใช้ประโยชน์โดยตรง แบ่งเป็น 2 ประเภท

4.1.1 ประเภทสื่อสำหรับครู แผนการสอน คู่มือครู เอกสารประกอบการสอน ชุด
การสอน สื่อผสมชนิดต่างๆ หนังสืออ้างอิง เครื่องมือวัดผลประเมินผล และอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุ

4.1.2 ประเภทสื่อสำหรับนักเรียน บทเรียนสำเร็จรูป เอกสารประกอบการเรียน
ชุดฝึกปฏิบัติ ใบงาน แบบฝึกหัด หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุดเพลง ชุดเกม และการ์ตูนต่างๆ

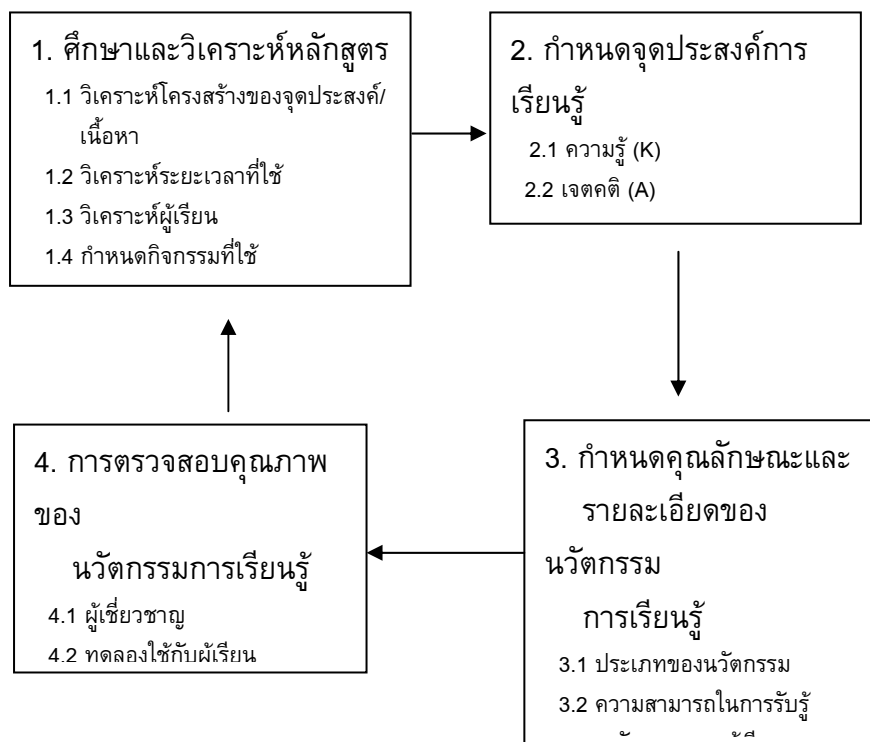
4.2 จำแนกตามลักษณะของนวัตกรรม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.2.1 ประเภทเทคนิควิธีการหรือกิจกรรม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียน
บทเรียน CAI การเรียนเพื่อความรอบรู้ การฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม และการศึกษาเป็นรายบุคคล

4.2.2 ประเภทสื่อการเรียนการสอน เช่น ชุดการสอน ชุดสื่อประสม บทเรียน
สำเร็จรูป บทเรียน โมดูล เพลง เกม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดเพลง ชุดเกม และการ์ตูนต่างๆ

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ดังนี้



ภาพประกอบ การจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษา

ที่มา: ประภาพรณ เส็งวงศ์. (2550). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน. หน้า 37.

คำถามท้ายบท

1. ท่านมีวิธีจำแนกประเภทของนวัตกรรม อย่างไร อธิบายพร้อมยกตัวอย่าง
 2. ให้ท่านกำหนดปัญหาการเรียนการสอน 1 เรื่อง และกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้นวัตกรรม
 3. จงวางแผนในการพัฒนานวัตกรรม
-

การออกแบบการทดลอง

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการทดลองชนิดต่างๆ
2. ผู้เข้ารับการอบรมเลือกรูปแบบการทดลองที่เหมาะสมกับปัญหาและบริบทของตนเองได้
3. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวัดผลประเภทต่างๆ
4. ผู้เข้ารับการอบรมกำหนดเครื่องมือการวัดผลที่เหมาะสมกับเป้าหมายการพัฒนาของตนเองได้
5. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์วิจารณ์เค้าโครงการวิจัยได้
6. ผู้เข้ารับการอบรมเขียนแผนการแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้

ตอนที่ 6

การออกแบบการทดลอง

จาก ตอนที่ 1 ได้กล่าวไว้บางส่วนเกี่ยวกับ การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) จะเป็นการศึกษาตัวแปรหนึ่ง (สาเหตุ) ซึ่งเรียกว่า ตัวแปรต้น และอีกตัวแปรหนึ่ง (ผลลัพธ์) ซึ่งเรียกว่า ตัวแปรตาม ซึ่งใน ตอนที่ 6 นี้ จะได้กล่าวถึงรายละเอียดของการออกแบบ การทดลอง 3 ลักษณะ ดังนี้

(ก) การวิจัยก่อนทดลอง (Pre experimental Research) เป็นการวิจัยที่ทำการทดลอง หรือใช้นวัตกรรมแล้วประเมินหลังจากเสร็จสิ้นการใช้นวัตกรรมจากนั้นนำผลไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นมา เหมาะสำหรับการวิจัยที่มีนักเรียนเพียงกลุ่มเดียว และเนื้อหาที่ใช้เป็นเรื่องใหม่สำหรับนักเรียน จึงไม่จำเป็นต้องประเมินก่อนเรียนรู้

(ข) แบบ One Group Pretest – Posttest Design เป็นการวิจัยแบบที่ทำการ ประเมินผลก่อนทดลองหรือใช้นวัตกรรม และประเมินผลหลังทดลองหรือใช้นวัตกรรมอีกครั้ง โดยใช้เครื่องมือการประเมินเดียวกันหรือมีลักษณะใกล้เคียงกัน แล้วทำการเปรียบเทียบผลจากการ ประเมินก่อนและหลังการทดลองหรือใช้นวัตกรรม เหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้เนื้อหาการเรียนรู้นักเรียนอาจเรียนรู้มาแล้ว

(ค) การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เป็นการวิจัยซึ่งมีลักษณะ ใกล้เคียงกับการวิจัยเชิงทดลองแท้ (True Experimental Research) การวิจัยกึ่งทดลองเป็นการวิจัย ที่ผู้วิจัยควบคุมตัวแปรที่ไม่ต้องการได้เพียงบางตัว เช่น การวางแผนทางการวิจัยแบ่งนักเรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ทดลองใช้นวัตกรรมเรียกว่ากลุ่มทดลอง กลุ่มที่ไม่ใช้นวัตกรรมหรือเรียนไป ตามปกติ แต่ต้องควบคุมสภาพการณ์ต่างๆ เรียกว่ากลุ่มควบคุม และสิ่งที่ครูควรตระหนัก คือ ก่อน ทำการศึกษานั้น ทั้งสองกลุ่มต้องมีลักษณะในสิ่งที่ศึกษาเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน

โจทย์หรือคำถามของปัญหา จะเป็นสิ่งชี้บอกรูปแบบของการวิจัยไปสู่การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย ที่สอดคล้องกัน

คำถามการวิจัย : หลังจากใช้การสอน Phonics แบบกลุ่มย่อยนักเรียนอ่านหนังสือ
ภาษาอังกฤษถูกต้องหรือไม่

- รูปแบบการทดลอง :
1. จัดนักเรียนกลุ่มละ 3 คน
 2. ครูกำหนดเกณฑ์เป้าหมายในการพัฒนา
 3. ใช้การสอน Phonics กลุ่มย่อย
 4. ใช้แบบฝึกการออกเสียง Phonics
 5. วัดความสามารถในการอ่านออกเสียงแบบ Phonics

การวิเคราะห์ข้อมูล : เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของ
นักเรียนตามเกณฑ์ที่ครูตั้งไว้

ชื่อเรื่อง : การศึกษาการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ถูกของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ห้อง D ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน (Research Proposal)

โดยทั่วไปการเขียนเค้าโครงการวิจัย มีหลักการใหญ่ๆ คือ

1. กำหนดปัญหาและความจำเป็นที่ต้องพัฒนา
2. สร้างเครื่องมือในการแก้ปัญหา/พัฒนา
3. การจัดกิจกรรมการแก้ปัญหา/การพัฒนา
4. การวัดและประเมินผล

ส่วนการเขียนเค้าโครงการวิจัยชั้นเรียนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

มีหัวข้อสำคัญที่จะต้องเขียน ดังนี้

1. ชื่อเรื่องการวิจัย
2. หลักการและเหตุผล
3. วัตถุประสงค์การวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. แนวคิด/หลักการที่ใช้แก้ปัญหา/การพัฒนา
6. วิธีดำเนินการวิจัย
7. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย (Gantt Chart)
8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

หลักเกณฑ์ในการกำหนด / การเขียนเค้าโครงงานวิจัย

1. การตั้งชื่อเรื่อง

- 1.1 กะทัดรัด ชัดเจน ให้สามารถสื่อได้ว่าจะศึกษาเรื่องอะไร กับใคร
- 1.2 แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรของปัญหา
- 1.3 ภาษาชัดเจน อ่านง่าย ถ้าเป็นศัพท์เทคนิคต้องเป็นที่ยอมรับกันในสาขานั้น
- 1.4 ระมัดระวังมิให้ซ้ำซ้อนกับผู้อื่น

2. การคัดเลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 ทันทสมัย
- 2.2 ชี้นำและให้ข้อมูลเพียงพอ
- 2.3 มีบรรณานุกรมให้สืบค้น
- 2.4 เสนอแนวคิดที่เป็นประโยชน์
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพิจารณาจาก
 - ชื่อเรื่อง
 - ตัวแปรที่ศึกษา
 - ประชากรที่ศึกษา

3. ตัวแปร

3.1 Concept Variable ตัวแปรที่คนทั่วไปเข้าใจและรับรู้ตรงกัน เช่น เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ฯลฯ

3.2 Construct Variable ตัวแปรเฉพาะที่คนทั่วไปอาจรับรู้ไม่ตรงกัน เช่น ความวิตกกังวล เจตคติ เป็นต้น แต่โดยทั่วไปแล้วงานวิจัยมักจะกำหนดตัวแปรและเรียกชื่อตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ (1) ตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หมายถึง ตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อนหรือที่เรียกว่า ตัวแปรเหตุ

(2) ตัวแปรตาม/ตัวแปรผล (Dependent Variable) หมายถึง ตัวแปรที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากตัวแปรอิสระ

(3) ตัวแปรแทรกซ้อน/ตัวแปรเกิน (Extraneous Variable) เป็นตัวแปรที่สามารถส่งผลต่อตัวแปรอิสระได้ เช่น สติปัญญา ความถนัด วิธีการคิด เป็นต้น

4) ตัวแปรสอดแทรก (Intervening Variable) เป็นตัวแปรที่อาจส่งผลต่อตัวแปรตามได้ เช่น ความคับข้องใจ ภาวะของสุขภาพ ความวิตกกังวล

4. สมมติฐาน สมมติฐานที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

4.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
4.2 ตอบคำถามได้ครอบคลุมและอยู่ในรูปแบบที่ลงสรุปได้ว่าสนับสนุนหรือคัดค้าน

- 4.3 แต่ละสมมติฐานควรตอบคำถามประเด็นเดียว
- 4.4 สอดคล้องกับสภาพเป็นจริงและยอมรับกันโดยทั่วไป
- 4.5 สมเหตุสมผลทางทฤษฎีและความรู้พื้นฐาน
- 4.6 ตรวจสอบได้ มีข้อมูลสนับสนุนหรือคัดค้านได้
- 4.7 มีขอบเขตพอเหมาะไม่กว้างจนเกินไป

5. แบบการวิจัย

แบบการวิจัย หมายถึง แผน (Plan) โครงสร้าง (Structure) และยุทธวิธี (Strategy) ในการวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของการวิจัย

แผน(Plan) หมายถึง ขอบข่ายการดำเนินงานวิจัยโดยส่วนรวม

โครงสร้าง (Structure) หมายถึง คำโครงหรือแบบจำลอง (Model)

ของตัวแปรในการวิจัยยุทธวิธี(Strategy) หมายถึง วิธีการจัดเก็บข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ในการออกแบบงานวิจัยควรยึดหลัก Max Min Con เพื่อให้งานวิจัยนั้นเกิดความเที่ยงตรงทั้งภายในและภายนอกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

Max : Maximization : Maximization of Systematic Variance

หมายถึง ทำให้ตัวแปรอิสระที่จะนำมาทดลองแตกต่างกันมากที่สุด

Min : Minimization : Minimization of Error Variance หมายถึง ทำ

ให้ความแปรปรวนจากความคลาดเคลื่อนต่ำสุด โดยใช้การควบคุมเงื่อนไขและสภาพการทดลองให้เป็นระบบ

Con : Control Extraneous Systematic Variance ควบคุมตัวแปร
แทรกซ้อน โดย

1. การสุ่ม
2. การเพิ่มเข้าไป
3. การจับคู่
4. การใช้สถิติ
5. ออกแบบการวิจัยให้ดี

6. จุดประสงค์การวิจัย ควรเขียนดังนี้

1. เขียนในรูปแบบประโยคบอกเล่า หรือประโยคคำถามก็ได้
2. ใช้ภาษากระทัดรัด อ่านเข้าใจง่ายและตรงประเด็นที่จะศึกษา

7. ข้อตกลงเบื้องต้น

เป็นการเขียนขึ้นเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้อ่านงานวิจัย ซึ่งเป็นการตกลงในข้อเท็จจริงพื้นฐานที่เป็นเงื่อนไขสำคัญของการศึกษา เช่น ข้อตกลงเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อตกลงเกี่ยวกับวิธีการศึกษา เช่น

- การวิจัยครั้งนี้ถือว่าคุณลักษณะภายในของตัวบุคคลสามารถกำหนดค่าด้วยจำนวนตัวเลขและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้
- การวิจัยครั้งนี้มิได้ควบคุมแสงสว่าง ความชื้นและอุณหภูมิ
- ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยความจริงใจ ปราศจากอคติ

เค้าโครงย่อการวิจัย (Research Prospectus)

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

ภูมิหลัง (ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย)

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

สมมุติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

ความสำคัญของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

กลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร

วิธีการวิจัย

เนื้อหา

ระยะเวลาที่จะทำวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุนภาพของเครื่องมือการวิจัย
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (สถิติพื้นฐาน)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

นัยามศัพท์เฉพาะ

บรรณานุกรม

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายรูปแบบการทดลองในการวิจัย มา 1 รูปแบบ
 2. ให้อำนาจงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเกรด 8G โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา” ควรใช้รูปแบบการทดลองใดที่เหมาะสม
 3. จงวิจารณ์เค้าโครงงานวิจัยที่ดี ควรเป็นอย่างไร
 4. จงเขียนแผนการแก้ปัญหาการเรียนการสอนของท่าน
-

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมวางแผนพัฒนาเครื่องมือวัดผลได้

ตอนที่ 7

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

ความสำคัญของเครื่องมือวัดผลการวิจัย

เครื่องมือวัดผลการวิจัยมีบทบาทที่สำคัญในขั้นของการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยจะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเครื่องมือการวิจัยที่ใช้ ถ้าผู้วิจัยเลือกเครื่องมือการวิจัยได้เหมาะสมกับเรื่องที่จำวิจัย และเครื่องมือการวิจัยนั้นมีคุณภาพสูง ก็จะทำให้ได้ผลการวิจัยที่เชื่อถือได้มากด้วย

ลักษณะของเครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 ลักษณะ ดังนี้

1. เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรต่างๆ ที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษา
2. เครื่องมือการวิจัยที่ได้ใช้ดำเนินการทดลอง เช่น แผนการจัดการเรียนรู้

ชุดการสอน เป็นต้น

การได้มาซึ่งเครื่องมือการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างเองทั้งหมด ตามที่นิยามศัพท์เฉพาะไว้ เนื่องจากตัวแปรตามที่สนใจจะศึกษา ยังไม่มีใครศึกษา
2. ผู้วิจัยสร้างเอง โดยใช้วิธีการปรับปรุงจากเครื่องมือการวิจัยของผู้วิจัยท่านอื่นที่วัดตัวแปรตามตัวเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน
3. ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยของผู้วิจัยท่านอื่นโดยใช้ทั้งฉบับ เนื่องจากเป็นเครื่องมือวิจัยที่วัดได้ตรงตามนิยามและมีคุณภาพดี และลักษณะกลุ่มตัวอย่างก็เป็นลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันมาก

วิธีการเลือกเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยมีมากมายหลายชนิด แต่ที่ใช้กันมากในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ได้แก่

1. แบบสอบถาม (Questionnaire)
2. การสัมภาษณ์ (Interview)
3. มาตรการวัดเจตคติ หรือทัศนคติ (Attitude)
4. การสังเกต (Observation)
5. แบบทดสอบ (Test)

ผู้วิจัยจะเลือกใช้เครื่องมือชนิดใด พิจารณาได้จากสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยเฉพาะก่อนเครื่องมือการวิจัยที่ดีจะต้องเป็นเครื่องมือการวิจัยที่มีคุณภาพ 4 ประการ ดังนี้

ก. เครื่องมือวิจัยที่มีความเที่ยงตรง (Validity) คือ เครื่องมือที่สามารถวัดได้ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด ทำได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1) กำหนดเป็นสัดส่วนของความเห็นที่สอดคล้องกัน เช่น มีผู้เชี่ยวชาญ 3 คน กำหนดสัดส่วนเป็น 2 ใน 3 ก็หมายความว่า ข้อใดมีผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่สอดคล้องกัน 2 คนถือว่าข้อนั้นใช้ได้ ถ้ากำหนดสัดส่วนเป็น 3 ใน 5 หมายความว่าต้องมีผู้เชี่ยวชาญ 3 คน จากจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เห็นสอดคล้องกัน จึงจะถือว่าข้อนั้นใช้ได้

2) หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) วิธีนี้จะหาตัวเลขประจำข้อ โดยใช้สูตร IOC ด้วยการนำเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 คน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามหรือข้อความนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามหรือข้อความนั้นวัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามหรือข้อความนั้นไม่วัดคุณลักษณะตรงตามนิยาม

สูตร
$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

* ข้อที่ใช้ได้ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

ข. เครื่องมือการวิจัยที่มีอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ เครื่องมือที่สามารถ
จำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มๆ ตามคุณลักษณะที่แตกต่างกัน

สูตรที่ใช้หาค่าอำนาจจำแนก มี 2 สูตร

สูตรที่ใช้เทคนิคแบ่งกลุ่ม 25% สูง 25% ต่ำ แล้วใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test) ซึ่งกรณีนี้จะใช้ได้ เมื่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ Try out มีจำนวนมากพอ เช่น 100 คนขึ้นไป

สูตร
$$r = \frac{R_h - R_l}{\frac{N}{2}} \quad \text{หรือ} \quad r = \frac{R_H - R_L}{N_H}$$

เมื่อ RH, RL แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ

NH, NL แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

คุณสมบัติของค่าอำนาจจำแนก (r) มีดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ -1.00 ถึง 1.00
2. ถ้าค่าอำนาจจำแนกสูง แสดงว่าข้อสอบมีอำนาจจำแนกสูง
3. ถ้าค่าอำนาจจำแนกต่ำ หรือเป็นศูนย์ แสดงว่าข้อสอบไม่มีอำนาจจำแนก
4. ค่าอำนาจจำแนกที่ดีของตัวถูกมีค่าอยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.00

ค. เครื่องมือการวิจัยที่มีความเชื่อมั่น (Reliability) คือ เครื่องมือที่ให้ค่าที่วัดได้มีความคงที่ แน่นนอน (Stability) เช่น การเก็บข้อมูลสองครั้งจากคนกลุ่มเดิมด้วยเครื่องมือวิจัยชุดเดิม มีค่าเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน

การหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา มีสูตรดังนี้

สูตร

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

เมื่อ α แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนการตอบแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ง. เครื่องมือที่ต้องหาความยากง่าย (Difficulty) คือ แบบทดสอบ (TEST) ความยากคือสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของนักเรียนหรือกลุ่มตัวอย่างที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

สูตร จำนวน % = คะแนนที่ได้ทั้งหมด x 100 คะแนนเต็มทั้งหมด

คำถามท้ายบท

1. จงเขียนแผนภาพเพื่อวางแผนพัฒนาเครื่องมือวัดผล

.....

การเก็บรวบรวม
และ
การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้นได้

ตอนที่ 8

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในชั้นเรียน มีหลายวิธีด้วยกันบางวิธีได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ บางวิธีก็ได้ข้อมูลเชิงปริมาณ บางวิธีก็ได้ข้อมูลทั้ง 2 ประเภท ผู้วิจัยควรแน่ใจว่าเครื่องมือนั้นมีคุณภาพก่อนนำไปใช้ ซึ่งวิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเบื้องต้นที่คุณสามารถนำไปใช้ได้ คือ การให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือเพื่อนครูที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ช่วยกันตรวจสอบ

ตอนที่ 9

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิจัยควรตั้งคำถามว่าจะวางแผนในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร การวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ระดับข้อมูล แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. ข้อมูลในมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) เป็นข้อมูลที่ได้จากการจำแนกประเภทให้เห็นความแตกต่างเท่านั้น ตัวเลขที่กำหนดไว้ไม่ได้มีความหมายเชิงปริมาณ เช่น เพศ ศาสนา เป็นต้น ประมวลผลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) แล้วแปลผลออกมาในรูปของร้อยละ

2. ข้อมูลในมาตราจัดอันดับ (Ordinal Scale) เป็นข้อมูลที่เห็นทิศทางว่าจะอะไรมากกว่าอะไร หรือน้อยกว่าอะไร แต่ไม่ทราบว่าจะมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่เท่าไร เช่น ความน่าสนใจต่อสื่อการสอน (มาก ปานกลาง ต่ำ) ประมวลผลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) แล้วแปลผลออกมาในรูปของร้อยละ

3. ข้อมูลในมาตราอันตรภาค (Interval Scale) เป็นข้อมูลต่อเนื่องสามารถบอกได้ว่าอะไรมากกว่าอะไร และยังสามารถบอกได้อีกว่ามากกว่าอยู่เท่าไร เพราะช่วงห่างระหว่างค่าเท่ากัน แต่ไม่มีศูนย์แท้ เช่น อุณหภูมิ 0 องศา ไม่ได้แปลว่า ไม่มีความร้อน และคนที่ได้คะแนน 0 ไม่ได้แปลว่า ไม่มีความรู้เลย ซึ่งสามารถนำสถิติมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ เช่น การบวก ลบ คูณ หาร การหาค่ากลาง การทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวกับค่าเฉลี่ย

4. ข้อมูลในมาตราอัตราส่วน (Ratio Scale) เป็นข้อมูลต่อเนื่อง เช่นเดียวกับข้อมูลในมาตราอันตรภาค แต่มีศูนย์แท้ เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก รายได้ เป็นต้น การวิเคราะห์สามารถใช้สถิติได้ทุกประเภท

สถิติในการวิจัย แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

ก. สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่

1. การวัดสำหรับตารางหรือกราฟ (Measure for Table or Graphs)

ได้แก่

1.1 ความถี่ (Frequency) เป็นการวัดข้อมูลเพื่อง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์เป็นการวิเคราะห์เพื่อแจกแจง ทำให้เห็นภาพรวมของข้อมูลว่ามีลักษณะการกระจายอย่างไร

1.2 สัดส่วน (Proportion) คือ ค่าที่เปรียบเทียบระหว่างจำนวนข้อมูลที่สนใจศึกษากับจำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.3 ร้อยละ (Percentage) การหาค่าร้อยละคือการหาค่าสัดส่วนนั่นเอง แต่กำหนดให้จำนวนข้อมูลทั้งหมดเท่ากับ 100

2. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measure of Central Tendency) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่ากลางเพื่อใช้เป็นตัวแทนของข้อมูลชุดหนึ่งๆ ทำให้สามารถอธิบายความหมายของข้อมูล ทั้งหมดได้ชัดเจนขึ้น ได้แก่

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่ากลางที่นิยมใช้มากที่สุด หากเทียบกับค่ากลางอื่นๆ ซึ่งได้จากการหารผลรวมของข้อมูลทุกๆ ค่าด้วยจำนวนของข้อมูลทั้งหมด สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับประชากร คือ μ (Mu) สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง คือ \bar{X} (X-bar)

2.2 มัชยฐาน (Median) เป็นค่าที่มีตำแหน่งอยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมด เมื่อเรียงข้อมูลจากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามาก

2.3 ฐานนิยม (Mode) เป็นค่ากลางที่บอกว่าค่าใดมีจำนวนมากที่สุด หรือ มีความถี่สูงสุด

3. การวัดการกระจาย (Measures of Variability) ได้แก่

3.1 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือค่าที่ใช้วัดความแตกต่างระหว่างค่าแต่ละค่ากับค่าเฉลี่ยซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมดเป็นสิ่งที่มักนำเสนอผลควบคู่กับค่าเฉลี่ยถ้าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าสูงแสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมาก สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับประชากร คือ σ (ซิกมา) มีสูตร คำนวณตามลำดับ ดังนี้

3.2 ค่าความแปรปรวน (Variance) คือค่ากำลังสองของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัญลักษณ์ที่ใช้คือ σ^2

3.3 พิสัย (Range) คือผลต่างของสองค่าคือ ค่าสูงสุดและต่ำสุดของข้อมูลชุดนั้น เป็นการวัดการกระจายของข้อมูลที่ค่อนข้างยากเพราะใช้ข้อมูลเพียงสองค่าเท่านั้น

4. การวัดความสัมพันธ์ (Measures of Relationship) เพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ค่าระหว่าง น้อยกว่า 0 ถึง -1 แปลว่า มีความสัมพันธ์กันทางตรงกันข้าม ค่าเท่ากับ 0 แปลว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ค่ามากกว่า 0 ถึง 1 แปลว่ามีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน

4.1 ค่าสหสัมพันธ์แบบจัดลำดับ (Spearman rho correlation) ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับหรือระหว่างตำแหน่ง

4.2 สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสองชุด

สูตร

$$\text{Pearson } r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

5. การเปรียบเทียบข้อมูล เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลได้ 2 ชุด หรือมากกว่าแล้ว สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้เลย แต่ข้อมูลดังกล่าวต้องเป็นข้อมูลลักษณะเดียวกัน เช่น เป็นข้อมูลมาจากเรื่องเดียวกัน และใช้สถิติในการวิเคราะห์เหมือนกัน

ข. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นสถิติใช้กับข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างแล้วนำผลการวิเคราะห์อ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร สถิติที่ได้ เช่น Z-test t-test F-test แต่การวิจัยในชั้นเรียนมักกระทำกับเด็กคนเดียว กลุ่มเดียวหรือชั้นเรียนเดียว ไม่ได้อ้างอิงผลไปยังกลุ่มอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องใช้สถิติอนุมาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและค่อนข้างยาก ผู้วิจัยต้องได้รับข้อมูลเพื่อทำการทดสอบและแปลความหมายร่วมด้วยการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การหาข้อมูลและค้นพบในส่วนที่มีความสำคัญ การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การจัดระบบข้อมูล (Organizing) เป็นขั้นตอนแรกซึ่งผู้วิจัยเน้นไปยังสิ่งที่จะศึกษา จัดบันทึกสิ่งที่ผู้สังเกตแสดงความคิดเห็นไว้เปรียบเทียบข้อมูลกับสมมติฐาน และต้องแน่ใจว่าข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งจะนำมาวิเคราะห์ และข้อมูลควรจัดประเภทเอาไว้แล้วว่ามาจากแหล่งใด เป็นข้อมูลประเภทใด ผู้วิจัยต้องอ่านข้อมูลทั้งหมด เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่คล้ายกัน

2. การย่อข้อมูล (Summarizing) ขั้นตอนนี้เริ่มต้นโดยการมองสิ่งที่อยู่ในข้อมูล ตรวจสอบทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มที่จัดไว้และเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มต่างๆ เป็นการบูรณาการข้อมูล

3. การแปลความหมายข้อมูล (Interpreting) ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องบอกได้ถึงสิ่งที่สำคัญในการค้นพบและสิ่งนั้นมีความสำคัญอย่างไรรวมทั้งได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการค้นพบนั้น การแปลความหมายครอบคลุมถึงการสะท้อนความคิดเห็นจากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ขั้นตอนนี้ค่อนข้างยากเนื่องจากไม่มีกฎหรือแบบแผนที่ชัดเจน ความน่าเชื่อถือและคุณภาพของการแปลความหมายขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้ของผู้วิจัยเป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งมีระเบียบและแบบแผนในการวิเคราะห์ข้อมูลชัดเจนมากกว่า ดังนั้นผู้วิจัยอาจปรึกษากับผู้รู้เพื่อให้การช่วยเหลือ

คำถามท้ายบท

1. ให้ท่านยกตัวอย่างสถิติที่เหมาะสมกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มา 1 ข้อ

.....

การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการแก้ปัญหา

วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้ารับการอบรมสรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหาได้
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการรายงานผลการแก้ปัญหา

ตอนที่ 10

การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการแก้ปัญหา

การเขียนรายงานการวิจัยเป็นขั้นสุดท้ายของการทำวิจัย เป็นการเขียนรายงานงานวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นวิเคราะห์และสำรวจปัญหา การพัฒนารูปแบบการทดลองใช้รูปแบบเพื่อแก้ปัญหา จนกระทั่งถึงการวิเคราะห์ผล สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ การเขียนรายงาน การวิจัยเป็นการเสนอสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบให้ผู้อื่นทราบ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. การเขียนรายงานแบบไม่เป็นทางการ

การเขียนรายงานผลการวิจัยแบบไม่เป็นทางการ หรือไม่เน้นเชิงวิชาการมากนัก อาจเขียนประมาณ 1-2 หน้า ซึ่งประกอบด้วยที่มาของปัญหาในการทำวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตของการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และการสะท้อนผลการวิจัย

หัวข้อการเขียน “รายงานการวิจัยในชั้นเรียน” (แบบง่าย)

1. ชื่อเรื่องวิจัย(การแก้ปัญหาอะไร ของใคร)
2. ชื่อผู้วิจัย
3. ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน
4. สาเหตุของปัญหา
5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (เพื่อแก้ปัญหา อะไร ของใคร
ที่ไหน กี่คน)
6. วิธีดำเนินงาน
7. นวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา
8. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
9. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหา
11. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (อาจเสนอในรูปตาราง).....
12. สรุปผลการวิจัย

2. การรายงานแบบเป็นทางการ

การเขียนรายงานผลการวิจัยแบบเป็นทางการ หรือ วิจัยเชิงวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย 5 บท และส่วนประกอบต่างๆ ตามรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบของรายงานการวิจัย (แบบเต็มรูปแบบ) ในรายงานการวิจัย มีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง และส่วนอ้างอิง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ส่วนนำ เป็นส่วนก่อนเนื้อหาของงานวิจัย (ก่อนบทที่ 1) ไม่
ต้องใส่เลขหน้า

1.1 ปก ประกอบด้วย ปกนอก ปกใน ซึ่งเหมือนปกนอก
ทุกประการ และมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ

- a. ส่วนบนเป็นชื่อหัวข้องานวิจัย
- b. ส่วนกลางชื่อของผู้ทำวิจัย
- c. ส่วนล่าง เป็นชื่อหน่วยงานที่เป็นเจ้าของ

ผลงานวิจัย และปี พ.ศ.ที่ทำวิจัย

1.2 กิตติกรรมประกาศ หรือคำนิยม (ถ้ามี) เป็นการกล่าว
ขอบคุณแก่ผู้ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยจนทำให้งานวิจัยสำเร็จ

1.3 บทคัดย่อ เป็นการสรุปย่องานวิจัยทั้งหมด (ไม่ควรเกิน 1
หน้ากระดาษ) โดยมีหัวข้อสำคัญดังนี้

- ก. ชื่อเรื่อง
- ข. ชื่อผู้ทำวิจัย
- ค. ปีที่ทำวิจัย
- ง. จุดประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

และผลการวิจัย

1.4 สารบัญ เป็นตัวชี้ให้ผู้อ่านทราบว่า หัวข้อสำคัญต่างๆ อยู่ในรายงานหน้าใด มักจะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

- ก. สารบัญเนื้อเรื่อง (ต้องมี)
- ข. สารบัญตาราง (ถ้ามีตาราง)
- ค. สารบัญภาพประกอบหรือแผนภูมิ (ถ้ามีภาพหรือแผนภูมิ)

2. ส่วนเนื้อเรื่อง ประกอบด้วยบทสำคัญ บทที่ ดังนี้

2.1 บทที่ 1 บทนำ ในบทนำมีหัวข้อที่สำคัญดังนี้

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย เป็นการกล่าวถึงสภาพการเรียนการสอนทั่วไป ปัญหาการเรียนการสอนทั่วไป แล้วจึงโยงมาเป็นปัญหาที่จะต้องทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน เป็นการเขียนจากสภาพกว้างๆ แล้วสรุปเป็นปัญหาการวิจัยที่เล็ก

- วัตถุประสงค์การวิจัย เป็นการเขียนเพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบว่าเราต้องการจะทำวิจัยเพื่อตอบคำถามใด วัตถุประสงค์การวิจัยจะต้องสอดคล้องกับปัญหาการวิจัยและหัวเรื่อง

- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการเขียนให้ทราบว่า การวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อใคร อย่างไร

- นิยามศัพท์ เป็นการให้ความหมายของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย โดยเขียนให้เป็นนิยามเชิงพฤติกรรม ซึ่งมีตัวชี้วัด เพื่อประโยชน์ในการวัดตัวแปรนั้น

- ขอบเขตของการวิจัย เป็นการบอกให้ทราบว่า การวิจัยนี้มีขอบเขตของประชากรเพียงใดหรือ เป็นการศึกษารายกรณีเนื้อหาวิชามีมากน้อยเพียงใด ระยะเวลาเพียงใดในการศึกษาทดลอง

- ข้อจำกัดของการวิจัย เป็นการบอกให้ทราบว่า การวิจัยนี้มีตัวแปรใดที่ผู้วิจัยควบคุม และจัดการไม่ได้ เช่น “ในการวิจัยนี้ไม่สามารถจะสุ่มแยกนักเรียนออกจากห้องเรียนมาเข้ากลุ่มทดลองได้ เพราะต้องทำการทดลองตามตารางเรียนปกติ จึงจำเป็นต้องสุ่มเป็นห้องเรียน”

- สมมติฐานการวิจัย เป็นการคาดเดาคำตอบปัญหาการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาอย่างรอบคอบจากเอกสารเกี่ยวข้อง

2.2 บทที่ 2 ชื่อบทว่า *วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง หรือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง* หรือ *แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง* เป็นการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย การค้นคว้าเอกสารเป็นการแสดงถึงศักยภาพทางวิชาการของผู้วิจัย ผู้เขียนต้องจัดหัวข้อให้เกี่ยวเนื่องกัน และทำการสรุปในทุกหัวข้อ ทุกประเด็น เพื่อเขียนกรอบความคิดในการวิจัย หลักการและแนวทางของนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหาหรือทดลอง นอกจากนี้ยังสามารถสรุปเลือกตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยได้อย่างเป็นวิชาการ สามารถนิยามตัวแปรและการวัดตัวแปรได้ และที่สำคัญที่สุด สามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

2.3 บทที่ 3 *วิธีการดำเนินการวิจัย* ควรประกอบด้วย

- ประชากร เป็นการบอกว่าประชากรที่ศึกษาคือคนกลุ่มใด เช่น นักเรียนชั้น ปวช. 3 แผนกวิชาช่างยนต์ในวิทยาลัยเทคนิคตรัง หรือ นักศึกษาชั้น ปวส. 2/1 แผนกวิชาช่างโยธาวิทยาลัยเทคนิคห้วยแก้ว
- กลุ่มตัวอย่าง เป็นการเขียนเพื่อจะบอกว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเท่าใดได้มาจากประชากรกลุ่มใด
- เครื่องมือวัดตัวแปร หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้เขียนต้องเขียนบอกให้ชัดเจนว่า เครื่องมือมีกี่ชุด อะไรบ้าง มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืออย่างไร
- การเก็บรวบรวมข้อมูล (หรือวิธีการทดลองในกรณีทำการวิจัยเชิงทดลอง) ให้เขียนบอกให้ชัดเจนว่ามีวิธีการเก็บข้อมูลอย่างไร หรือมีวิธีการทดลองและวัดผลอย่างไร
- การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการเขียนเพื่อบอกให้ทราบว่าในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือทดสอบสมมติฐานใช้สถิติใด

2.4 บทที่ 4 *ผลการวิเคราะห์ข้อมูล* เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยต้องนำเสนอข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ซึ่งสามารถนำเสนอได้หลายลักษณะ เช่น

- 1) การนำเสนอข้อมูลในรูปของข้อความ อาจเขียนในลักษณะความเรียงหรืออาจใช้ตัวเลขประกอบในการเสนอผลการวิจัยก็ได้

2) การนำเสนอข้อมูลในรูปของตาราง การนำเสนอแบบนี้ทำให้เห็นความสัมพันธ์หรือแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น ง่ายต่อการเข้าใจ การเขียนอธิบายใต้ตารางมักนำเสนอเฉพาะส่วนที่สำคัญ ไม่จำเป็นต้องเขียนรายละเอียดทั้งหมด

3) การนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภูมิ และกราฟ เป็นการนำเสนอเพื่อเพิ่มความน่าสนใจยิ่งขึ้น ดูแล้วเข้าใจง่าย ซึ่งเห็นการเปรียบเทียบความสัมพันธ์หรือแนวโน้มอย่างชัดเจน การเขียนอธิบายใต้แผนภูมิหรือกราฟมักนำเสนอเฉพาะส่วนที่สำคัญ ไม่จำเป็นต้องเขียนรายละเอียดทั้งหมด

2.5 บทที่ 5 บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เป็นการเขียนสรุปรวมการวิจัยตั้งแต่บทที่ 1 ถึง 4 มาไว้ด้วยกัน ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- ความนำ เป็นการเขียนปัญหาการวิจัยอย่างย่อ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยอย่างย่อ เขียนเป็นข้อความต่อเนื่องกันได้ไม่จำเป็นต้องแยกเป็นหัวข้อ เป็นการเกริ่นนำก่อนขึ้นหัวข้อก็ได้

- ผลการวิจัยและข้อสรุป เป็นการเขียนผลการวิจัยตามจุดมุ่งหมายที่ละข้อ (ไม่ต้องมีตาราง) โดยนำผลจากบทที่ 4 มาสรุปรวม

- อภิปรายผลการวิจัยการอภิปรายผลเป็นการชี้แจงให้ผู้อ่านทราบว่า ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของใคร สอดคล้องกับทฤษฎีใด ขัดแย้งกับผลการวิจัยของใคร หรือขัดแย้งกับทฤษฎีใด ผู้วิจัยสามารถสอดแทรกความคิดของตนเองเข้าไปได้อย่างเต็มที่ในการอภิปรายผล

- ข้อเสนอแนะ เป็นการเขียนแนะนำผู้อ่านให้ทราบว่า จากผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ภาคปฏิบัติอย่างไร และสามารถจะวิจัยต่อในประเด็นใดได้มาก

3. ส่วนอ้างอิง เป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยได้ค้นคว้าหาผลความรู้เพื่อการทำการวิจัยครั้งนี้มากน้อยเพียงใด การอ้างอิงอาจประกอบด้วย

3.1 การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง เป็นการแสดงให้เห็นผู้อ่านทราบว่าแนวคิดหรือทฤษฎี หรืองานวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษานั้นเป็นของใคร พิมพ์ปีใด อยู่หน้าใด หรืออ้างแบบใช้เชิงอรรถ

3.2 *บรรณานุกรม* เป็นการเขียนว่า หนังสืออ้างอิงมีอะไรบ้าง เมื่ออ้างอิงในเนื้อเรื่องแล้ว ต้องมีการอ้างอิงในบรรณานุกรมด้วยทุกเล่ม
มีวิธีการเขียนดังนี้ (เขียนเรียงตามลำดับอักษรของผู้แต่ง)

3.3 *ภาคผนวก* เป็นการนำรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่จำเป็นต้องใส่ในเนื้อหา มารวมไว้ เพื่ออ้างอิงรายละเอียด เช่น

- ภาคผนวก
- ก. ตารางวิเคราะห์เพิ่มเติม
 - ข. ตัวอย่างเครื่องมือ
 - ค. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ หรือ กลุ่มตัวอย่าง

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายขั้นตอนการสรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา
2. จงอธิบายการรายงานผลการแก้ปัญหาทำอย่างไรบ้าง

.....

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- นพเก้า ฌ พัทลุง. (2551). *เทคนิคการทำวิจัยในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. สงขลา: เทมการพิมพ์.
- ประภาพรณ เส็งวงศ์. (2550). *การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ประเภทของนวัตกรรม*. (2548). สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2552 จาก, <http://benjawan04.blogspot.com/2008/02/4.html>
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ลัดดาวัลย์ ภูเกียรติ. (2537). *เส้นทางสู่งานวิจัยในชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- วีณา นนทพันธ์. (2549). *การบริหารงานวิจัยในโรงเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: แพลนพริ้นติ้ง.
- สิรินุช ทัดตะพันธ์ และคนอื่นๆ. (2550). *การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ิทานและโครงการคณิตศรียุบาลในระดับก่อนปฐมวัย โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง*. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2552 จาก, <http://www.acr.ac.th/acr/Wijaii/wijai/17.doc>
- สุเพชร ยอดตา. (2548). *นวัตกรรมทางการศึกษา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2552 จาก, <http://www.suphet.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=133058&Ntype=2>
- สุรวาท ทองบุ. (2549). *การวิจัยในชั้นเรียน : เครื่องมือนำไปสู่การประกอบวิชาชีพครู*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2552 จาก, http://www.rmuti.ac.th/support/special/project/new/ar/tool_teacher.pdf
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. *แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน: เส้นทางสู่งานวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- อุทุมพร จามรมาน. (2544). *การวิจัยในชั้นเรียนและในโรงเรียนเพื่อพัฒนานักเรียน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (มปป.). *การวิจัยของครู (Action Research)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตัวอย่างงานวิจัย

เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคก

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์นั้น ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การศึกษาทางวิทยาศาสตร์สำเร็จ และในจุดประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ไม่ได้เน้นให้นักเรียนมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว นักเรียนจะต้องเรียนเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยในการสอนที่จะให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั้นทำได้หลายวิธี เช่น การทำโครงการ การใช้แหล่งเรียนรู้ การสอนแบบสืบเสาะความรู้ และการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านโคก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ผลการประเมินทักษะขั้นผสมของนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ มีเนื้อหาและกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสม 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร ทักษะการทดลอง และทักษะการตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสมที่สร้างขึ้น
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสมของนักเรียนก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ได้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผลสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคก

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน
2. ขอบเขตเนื้อหา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผลสม 5 ทักษะ จากหน่วยการเรียนรู้เรื่องธรรมชาติ ตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านโคก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรต้น ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ขั้นผลสม
 - 3.2 ตัวแปรตามทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นผลสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผลสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผลสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคก หลังใช้สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมาย บทบาทและการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินงานวิจัย

แบบแผนของการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อประกอบชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการทดสอบวัดหัวข้อกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโคก ซึ่งมี 1 ห้อง จำนวน 30 คน โดยใช้เวลา 15 คาบๆ ละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 คาบ
3. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้ 80/80
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ในปีการศึกษา 2552 โดยมีแผนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

		พ.ด.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1.	กำหนดคำถามในการวิจัย	■											
2.	วางแผนการวิจัย	■	■										
3.	สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย		■	■									
4.	เก็บรวบรวมข้อมูล				■	■	■						
5.	วิเคราะห์ข้อมูล						■	■					
6.	เขียนรายงานผลการวิจัย							■	■				

งบประมาณเพื่อการวิจัย

กระดาษโรเนียว จำนวน 500 บาท

.....

ตัวอย่างรายงานผลการวิจัยแบบไม่เป็นทางการ

เรื่อง การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้นิทาน
ในระดับก่อนประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง

ความเป็นมาของการวิจัย

สภาพการแพร่ระบาดของเชื้อในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว การอยู่ร่วมกันในกลุ่มสังคมจึงมีความจำเป็นในการระมัดระวังป้องกันสุขภาพโดยการดูแลบำรุงรักษาสุขอนามัยของตนเอง นักเรียนในระดับก่อนประถมศึกษาเป็นวัยที่ต้องได้รับการเอาใจใส่และปลูกฝังสุขนิสัยที่ดีเพื่อให้นักเรียนได้เติบโตเป็นผู้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ จากการสังเกตของผู้วิจัยในด้านการรับประทานอาหารกลางวันของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาขาดระเบียบวินัยในการรับประทานอาหารรวมทั้งมารยาท นักเรียนส่วนมากสนทนากับเพื่อนขณะรับประทานอาหารเป็นเหตุให้เกิดเสียงดัง เศษอาหารตกลงบนโต๊ะและพื้นเลอะเทอะสกปรกขาดระเบียบวินัยรวมถึงอันตรายที่เกิดจากการพูดคุยทำให้สำลักอาหารหรือบางครั้งอาเจียน

จากปัญหาที่พบคณะครูก่อนประถมศึกษาจึงได้ปรับพฤติกรรมของนักเรียนขณะเดินไปรับประทานอาหารจนถึงเตรียมตัวขึ้นชั้นเรียนเมื่อรับประทานอาหารเสร็จ โดยการปลูกฝังและฝึกฝนสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหารให้มีมารยาทในการรับประทานอาหารสะอาดปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

หลังการใช้นิทานเรื่องลูกหมีปวดท้องพบว่านักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เรียบร้อยสูงกว่าก่อนการใช้นิทาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นักเรียนได้รับการพัฒนาสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหารมีสุขอนามัยที่ดี รวมถึงได้รับการปลูกฝังระเบียบวินัยของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาในขณะรับประทานอาหารที่โรงเรียนและที่บ้าน

ขอบเขตการวิจัย

เนื้อหา มารยาทในการรับประทานอาหาร หน่วยอาหารดีมีประโยชน์ จากหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย

ประชากร กลุ่มนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น นิทานเรื่องลูกหมีปวดท้อง

ตัวแปรตาม พฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียน

เครื่องมือใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์เรื่อง อาหารดีมีประโยชน์
 - 1.1 นิทานเรื่อง ลูกหมีปวดท้อง
 - 1.2 ภาพประกอบนิทาน เรื่องลูกหมีปวดท้อง
2. แบบสังเกตและประเมินให้คะแนนการรับประทานอาหารนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ครูใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนและบันทึกพฤติกรรมการเรียนก่อนจัดกิจกรรมนิทาน
2. รวบรวมคะแนนและทำการประเมินผลพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียน
3. ครูใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนและบันทึกพฤติกรรมการเรียนหลังจัดกิจกรรมนิทาน
4. รวบรวมคะแนนหลังการจัดกิจกรรมและทำการประเมินผลพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

หลังการใช้นิทานเรื่องลูกหมูมีปวดท้องพบว่านักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เรียบร้อยสูงกว่าก่อนการใช้นิทาน

ข้อเสนอแนะ

1. กระบวนการเล่านิทาน ครูต้องใช้เทคนิคลีลาประกอบควบคู่ไปด้วย
2. ควรมีการเน้นย้ำสุขนิสัยที่ดีในขณะที่ทำการเล่านิทานบ่อยๆ

การสะท้อนผล

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นประโยชน์ในการปลูกฝังพฤติกรรมการรับประทานอาหารอย่างมีสุขนิสัยที่ดี ผลการศึกษายืนยันถึงพัฒนาการของพฤติกรรมการรับประทานอาหารไปในทางที่ดีขึ้น

อ้างอิง

กรมวิชาการ. (2548). *หลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: คุรุสภา
ลาดพร้าว.

.....

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.จากรุวรรณ พลอยดวงรัตน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจและพิจารณาเอกสาร

รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ พรสีมา อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์พิเศษภาควิชาการวัดผลและ
การวิจัยทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ ดร.วัฒน์ย์ โรจน์สัมฤทธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและ
การวิจัยทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร.นิตย์ โรจน์รัตนวานิชย์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารยุทธศาสตร์
และบูรณาการการศึกษา
กรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้เขียน

นางสาวบุษรรัตน์ เกิดเพิ่มพูล รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ผู้จัดทำรูปเล่ม

นางกชณัฏ นวลนิตาชล ฝ่ายวิจัยและพัฒนาคุณภาพการศึกษา
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ผู้ประสานงานและจัดพิมพ์ต้นฉบับ

นางสาวรัชนี เกษศิริ
นางสาวถนอมศรี เรืองศรี
นางสาวเสาวลักษณ์ ผาใหญ่

ใบงานที่ 1

จากสภาพการเรียนรู้การสอนที่ท่านรับผิดชอบ

1. จงเขียนปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเท่าที่ท่านมีประสบการณ์
2. เรียงลำดับความสำคัญของปัญหา
3. เลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขมา 1 ปัญหา
4. วิเคราะห์รายละเอียดและสาเหตุของปัญหาที่ต้องการแก้ไข

ใบงานที่ 2

จากปัญหาที่เลือกและวิเคราะห์แล้ว จงเขียนรายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้

1. ประเด็นปัญหา
2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย
3. แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
4. วิธีแก้ปัญหา/ นวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา (คิดหาวิธี โดยพิจารณา ข้อดีและข้อเสีย)

ใบงานที่ 3

จากกรณีตัวอย่างในเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมที่กำหนดให้

จงวิเคราะห์ขั้นตอนของงานวิจัย ตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ คือ การวางแผน การดำเนินการ การสังเกต และการสะท้อนความคิด

ใบงานที่ 4

จากปัญหาที่เลือกมาศึกษา

1. จงกำหนดรูปแบบการวิจัย / ระเบียบวิธีวิจัย
2. จงอธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดลอง/ ขั้นตอนการปฏิบัติการ

ใบงานที่ 5

จากปัญหาที่เลือกมาศึกษา

1. จงกำหนดเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย และบอกรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละชิ้น
2. จงบอกรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหา (ลักษณะของนวัตกรรมขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรมการที่จะใช้)

ใบงานที่ 6

จากกิจกรรมที่ท่านได้ทำมาแล้ว

1. จงกำหนดระยะเวลาในการวิจัย
2. จงเขียนปฏิทินปฏิบัติการ

ใบงานที่ 7

จงอธิบายการเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้

ใบงานที่ 8

จงกำหนดรูปแบบของการเขียนรายงาน

ใบแจ้งกำหนดการฝึกอบรม

ครั้งที่ 1: 7 พฤศจิกายน 2552

แผนที่ 1 ความรู้พื้นฐาน การกำหนดปัญหา

แผนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป้าหมาย วิธีการแก้ปัญหา

แผนที่ 3 การพัฒนานวัตกรรม

แผนที่ 4 การออกแบบการทดลอง การวางแผนการแก้ปัญหา

แผนที่ 5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

แผนที่ 6 การดำเนินการแก้ปัญหา การทดลอง รวบรวมข้อมูล

ครั้งที่ 2: 21 พฤศจิกายน 2552

ตรวจสอบ ติดตาม ชักถาม ให้คำแนะนำ แก้ไข

แผนที่ 7 สรุปและเขียนรายงาน การเผยแพร่และการนำเสนอผลงานในการ
ประชุมทางวิชาการ

ครั้งที่ 3: 9 มกราคม 2553

ตรวจสอบ ติดตาม ชักถาม ให้คำแนะนำ แก้ไขรายงานการวิจัย สะท้อนผล
การนำเสนอผลงาน ในการประชุมทางวิชาการ

แบบทดสอบความรู้การฝึกอบรม

เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้จัดทำขึ้นเพื่อการทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร
2. แบบทดสอบการทำวิจัยในชั้นเรียนมี 3 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 แบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ (20 คะแนน)
 - ส่วนที่ 2 แบบทดสอบอัตนัย จำนวน 7 ข้อ (30 คะแนน)
 - ส่วนที่ 3 กระดาษคำตอบ
3. ขอความกรุณาท่านตอบข้อคำถามทุกข้อตามความจริงด้วยตัวของท่านเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสิทธิผล คำตอบของท่านใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการฝึกอบรมครั้งนี้โดยจะนำเสนอในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่การงานของท่านแต่อย่างใด

จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

บุษรรัตน์ เกิดเพิ่มพูล
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ส่วนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบ (20 คะแนน)

1. การวิจัยในชั้นเรียน เกี่ยวข้องกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. แผนการศึกษาชาติ
 - ข. พรบ.การศึกษาแห่งชาติ ฯ
 - ค. พรบ.การศึกษาเอกชน
 - ง. พรบ.สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา
2. ข้อใดหมายถึงการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. การแก้ปัญหาการสอน
 - ข. การแก้ปัญหาการสอนตามวิธีของครู
 - ค. การแก้ปัญหาการสอนด้วยวิธีที่เชื่อถือได้
 - ง. การแก้ปัญหาการสอนด้วยวิธีประหยัด
3. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. เป็นส่วนหนึ่งของ พรบ.การศึกษา
 - ข. เป็นการเพิ่มวิทยฐานะของครู
 - ค. เป็นตัวชี้ความสำเร็จในการทำงานของครู
 - ง. เป็นการสนับสนุนคุณภาพการตัดสินใจของครู
4. ข้อใดเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นในการสำรวจปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. คะแนน NT
 - ข. ผลการประเมินของ สมศ.
 - ค. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
 - ง. คะแนน GAT-PAT
5. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยตรง
 - ก. บันทึกรายคาบครู
 - ข. บันทึกประจำวันผู้บริหาร
 - ค. แฟ้มสะสมผลงานนักเรียน
 - ง. บันทึกการมาเรียนของนักเรียน
6. การวิจัยในชั้นเรียนสามารถทำได้ทั้งที่ใด
 - ก. ในโรงเรียน
 - ข. ในห้องเรียน
 - ค. ใน-นอกห้องเรียน
 - ง. หลายๆ โรงเรียน
7. การทำการวิจัยในชั้นเรียนของครู ควรเริ่มต้นเมื่อใด
 - ก. เมื่อครูมีเวลาว่างจากการสอน
 - ข. เมื่อครูมีแฟ้มสะสมงานเพียงพอแล้ว
 - ค. เมื่อครูต้องการประสบการณ์ทางวิชาการ
 - ง. เมื่อครูต้องการแก้ปัญหาบางอย่างของผู้เรียน
8. ข้อใดเป็นลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. มีขอบเขตงานวิจัยกว้างทางการศึกษา
 - ข. สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของครู
 - ค. กระบวนการวิจัยซับซ้อนใช้เวลามาก
 - ง. การเขียนรายงานการวิจัยเสนอต่อผู้บริหาร
9. ถ้าท่านมีเวลาจำกัดท่านสามารถศึกษาผลงานวิจัยได้จากส่วนใด
 - ก. บทคัดย่อ
 - ข. บทที่ 1
 - ค. บทที่ 2
 - ง. บทที่ 3
10. การเขียนเค้าโครงการวิจัยเปรียบได้กับข้อใด
 - ก. การต่อเติมคานบ้าน
 - ข. การสร้างฐานจั่วบ้าน
 - ค. การวางแบ่งพื้นที่ในก่อสร้างบ้าน
 - ง. การวางแบบบ้านในการก่อสร้าง
11. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม
 - ก. กำลังอยู่ระหว่างการวิจัย
 - ข. เป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
 - ค. เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน
 - ง. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน

12. ข้อใดเป็นขั้นแรกของการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- การทดลองใช้นวัตกรรมก่อน
 - การสร้างต้นแบบนวัตกรรม
 - กำหนดกรอบกระบวนการเรียนรู้
 - การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
13. ข้อใดจัดเป็นนวัตกรรมประเภทเทคนิควิธีการ
- โมดูลการสอน
 - ชุดเกมการศึกษา
 - สอนแบบศูนย์การเรียน
 - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้เพื่อตอบคำถามในข้อ 14-15
- การสำรวจปัญหา
 - การออกแบบการวิจัย
 - การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การพัฒนานวัตกรรม
 - การสร้างเครื่องมือวัด
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
 - การเขียนรายงานการวิจัย
14. ข้อใดเรียงลำดับถูกต้อง
- a b c d e f g h
 - a c e b d f g h
 - a c b e f d g h
 - a b d c e f g h
15. “ครูสุดาทำการสอบประเมินผลนักเรียนวิชาดนตรี” ตรงกับขั้นตอนใด
16. “ครูสมศรีทำชุดการสอนเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียน และทำการทดสอบก่อนการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นจากนั้นทำการทดสอบหลังการใช้เครื่องมือ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลง” การกระทำของครูสมศรีจัดเป็นรูปแบบการวิจัยแบบใด
- การวิจัยสำรวจ (Survey Research)
 - การวิจัยปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น (Expose Facto Research)
 - การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)
 - การวิจัยศึกษาเฉพาะกรณี (Case study Research)
17. ถ้าต้องการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือต้องทำอะไร
- การส่งให้ครูในหมวดวิชาตรวจสอบ
 - นำไปเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่นๆ
 - การอ่านบททวนให้ผู้บริหารฟัง
 - การอ่านบททวนให้เพื่อนครูฟัง
18. ข้อใดเป็นสถิติพื้นฐาน
- Percentage
 - t – test
 - Z – test
 - F – test
19. หลังจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจนได้ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์แล้วควรทำอย่างไรจึงจะเกิดประโยชน์
- ริเริ่มกับเครือข่ายทำงานวิจัยเรื่องใหม่ทันที
 - ประสานคณะครูเก็บรวบรวมผลงานวิจัยไว้ในห้องสมุด
 - รวบรวมผลงานวิจัยที่ได้เสนอผู้บังคับบัญชา
 - นำผลการวิจัยที่ได้เป็นแนวทางใช้แก้ปัญหาที่พบในห้องเรียน
20. สิ่งใดเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดของการเป็นครุณักวิจัยในชั้นเรียนที่ดี
- มีความรู้ด้านการวิจัยที่ดี
 - ไวต่อการรับรู้ปัญหาของผู้เรียน
 - มีเวลาเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลานาน
 - มีผู้ช่วยงานวิจัยที่อุทิศเวลาให้เต็มที่

ชื่อ.....กลุ่มงาน/กลุ่มสาระ.....

กระดาษคำตอบ โปรดทำเครื่องหมาย X เพียงคำตอบเดียว

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1					6					11					16				
2					7					12					17				
3					8					13					18				
4					9					14					19				
5					10					15					20				

ส่วนที่ 2 จงเขียนแผนการแก้ปัญหาการเรียนการสอน มา 1 เรื่อง (30 คะแนน)

1. ชื่อเรื่อง (2 คะแนน)

.....

.....

2. บทคัดย่อ (10 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความเป็นมา (2 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)

.....

.....

.....

5. กลุ่มเป้าหมาย (2 คะแนน)

.....

.....

.....

6. วิธีดำเนินงานวิจัย (8 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (4 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินความพึงพอใจการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการวัดความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร

2. แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

3. ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความจริงด้วยตัวของท่านเอง ซึ่งจะช่วยให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์ คำตอบของท่านใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้โดยจะนำเสนอในภาพรวมจึงไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่การงานของท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

บุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ส่วนที่ 1 ความพึงพอใจการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ ตามความเป็นจริง

(หนึ่งข้อความตอบเพียงหนึ่งคำตอบ) ซึ่งมี 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ความพึงพอใจมากที่สุด	หมายถึง	ได้รับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนครบสมบูรณ์
ความพึงพอใจมาก	หมายถึง	ได้รับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนครบ
ความพึงพอใจปานกลาง	หมายถึง	ได้รับการอบรมตามการทำวิจัยในชั้นเรียนบางส่วน
ความพึงพอใจน้อย	หมายถึง	ได้รับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนส่วนน้อย
ความพึงพอใจน้อยที่สุด	หมายถึง	ได้รับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยที่สุด

	ความพึงพอใจในการอบรม	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยนำเข้า						
1.	การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญ					
2.	เนื้อหาคู่มือประกอบการอบรมเข้าใจได้ง่าย					
3.	เนื้อหาคู่มือประกอบการอบรมมีจำนวนพอเหมาะ					
4.	ใบความรู้มีความชัดเจนมีจำนวนเพียงพอ					
5.	วิทยากรให้ความรู้ได้ชัดเจน					
6.	เวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
7.	สื่อประกอบการฝึกอบรม					
ปัจจัยกระบวนการดำเนินการ						
8.	เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
9.	กิจกรรมการสำรวจ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหาเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน					
10.	กิจกรรมการกำหนดวิธีการแก้ปัญหาเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน					
11.	กิจกรรมวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน					
12.	กิจกรรมสรุปและรายงานผลการวิจัย					
13.	ลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม					
14.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาใบความรู้					

	ความพึงพอใจในการอบรม	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15.	ลำดับการจัดกิจกรรมมีความต่อเนื่อง					
ปัจจัยผลลัพธ์						
16.	ความรู้ความเข้าใจเนื้อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน					
17.	ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน					
18.	ความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองโดยละเอียดได้					
19.	ความเข้าใจถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน					
20.	ความเข้าใจประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน					

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค
ตัวอย่างรายงานวิจัยในชั้นเรียน

ปรีชา ชาวเสมียน. (2552). การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความโดยใช้วิธีการสอนตามแนวทางที่
ครูกำหนดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.
รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (แผนกมัธยม).
กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถทางด้านการเขียน
เรียงความของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2552 รวม 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบทดสอบ
การเขียนเรียงความ

ผลการวิจัยพบว่า

การตรวจการเขียนครั้งที่ 1 มีข้อบกพร่องได้แก่ การนำเสนอหรือการลำดับเนื้อหายังไม่ถูกต้อง ไม่ได้آورรรธของความประทับใจ การสะกดคำผิด การเลือกใช้คำไม่ถูกต้อง การใช้หลัก
ไวยากรณ์ผิด และที่พบอยู่เสมอๆ คือการแปลความจากภาษาพูดเป็นภาษาเขียน

การตรวจการเขียนครั้งที่ 2 พบว่ามีการพัฒนาทักษะทางการเขียนดีขึ้นคือ มีทักษะ
การเขียนดีขึ้นหลังจากที่ได้รับการเรียนรู้หลักการหรือวิธีการเขียนเรียงความอย่างถูกต้องจาก
ครูผู้สอน โดยครูผู้สอนได้กำหนดแนวทางในการสอนหรือการถ่ายทอดกระบวนการเขียนเรียงความ
อย่างถูกวิธีให้กับผู้เรียน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนมีการเรียนรู้ในการนำเสนอเรื่องราวเป็นขั้นเป็น
ตอน ข้อความแต่ละข้อความเริ่มมีการเกี่ยวเนื่องกัน (Coherence) มีการรู้จักเลือกใช้คำศัพท์ คำพูด
ที่เป็นถูกต้องตามไวยากรณ์ ไม่พบการแปลจากภาษาพูดเป็นภาษาเขียน ประกอบกับนักเรียนหลาย
คนมาขอคำปรึกษาหารือกับครูผู้สอนในกรณีที่ยังมีข้อสงสัย ในการตรวจการเขียนครั้งที่ 2 ครูใช้
วิธีการตรวจโดยใช้ดินสอดสีปากกา โดยพยายามทำให้ผลงานครั้งนี้ดูดีขึ้น เพราะการใช้ปากกา
หมึกแดงนั้น บางคนอาจมีความรู้สึกที่รุนแรงจากการที่ผลงานถูกตำหนิด้วยปากกาสีแดง (ซึ่งจากการ
วิจัยที่ผ่านมา พบว่าวิธีการตรวจงานในทางจิตวิทยา โดยการให้หมึกแดงตรวจงานมีผลกระทบต่อ
จิตใจของผู้เขียนงานไม่น้อย)

จากการเปรียบเทียบของผลงานการเขียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่านักเรียนทุกคนที่
นำมาทำการศึกษามีพัฒนาการเขียนเรียงความดีขึ้นแม้จะเล็กน้อยก็ตามจนถึงมากจนเป็นที่น่าพอใจ
โดยเฉพาะการเขียนตามฟอร์มของการเขียนเรียงความที่ถูกต้อง พบว่าทุกคนทำได้ถูกต้อง และ
พิมพ์งานโดยใช้คอมพิวเตอร์ทุกคน ไม่มีใครเขียนด้วยลายมือเลย นอกจากนี้ยังใช้รูปแบบของ
ตัวอักษรอย่างถูกวิธีการ ตามหลักไวยากรณ์อีกด้วย

จุฬา ธารปราบ. (2552). การพัฒนาความรับผิดชอบในการส่งผลงานวิชาทัศนศิลป์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา โดยวิธีเพื่อนช่วยเพื่อน .

รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ (แผนกมัธยม). กรุงเทพฯ:
ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนในการ
ส่งผลงานตามระยะเวลาที่กำหนด ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบในการส่งผลงาน และด้าน
ความเห็นในวิธีการพัฒนาความรับผิดชอบ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ 1/1 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ปีการศึกษา 2/2552 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล มี 2 ประเภท คือ แบบบันทึก และ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แก่ ค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังใช้วิธีเพื่อนช่วยเพื่อน ด้านความรับผิดชอบในการส่งผลงานตามระยะเวลาที่
กำหนดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 มีผลการพัฒนาความรับผิดชอบในการส่งผลงานเพิ่มขึ้น

2. หลังใช้วิธีเพื่อนช่วยเพื่อน ด้านความเห็นในวิธีการพัฒนาความรับผิดชอบ เรียง
ตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ นักเรียนมีความเห็นร้อยละ 79.16 มีความตรงต่อเวลาในการส่ง
งาน นักเรียนมีความเห็นร้อยละ 75 ได้มีตรึงไม้ตรี นักเรียนมีความเห็นร้อยละ 62.50 ได้รับความ
รับผิดชอบ นักเรียนมีความเห็นร้อยละ 20.83 ได้เทคนิคการทำงานหลากหลาย นักเรียนมีความเห็น
ร้อยละ 16.66 ได้เทคนิคการทำงานศิลปะ นักเรียนมีความเห็นร้อยละ 8.33 อยากเรียนวิชาศิลปะ
และ นักเรียนมีความเห็นร้อยละ 4.1 ได้ครุใจดี

เพิ่มพงษ์ ตั้งล้ำเลิศ. (2552). การพัฒนาความรับผิดชอบในการส่งงานวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 ด้วยเทคนิคการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา. รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชา
ศิลปะ (แผนกมัธยม). กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อ
พัฒนาความรับผิดชอบ ในการส่งงานของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี
ที่ 2/7 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี
2 ประเภท คือ แบบบันทึกพฤติกรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า หลังการพัฒนาความรับผิดชอบด้วยเทคนิคการสอนแบบเพื่อนช่วย
เพื่อน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 มีการพัฒนาความรับผิดชอบในการส่งผลงานเพิ่มขึ้น

สายฝน รัฐวาทีน. (2552). การศึกษาการใช้ชุดกิจกรรม การสะกดคำยากที่มีต่อทักษะการเขียนคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (แผนกประถม). กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการเขียนคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำยากของนักเรียนก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/6 จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการสะกดคำยาก แบบวัดทักษะการเขียนคำยาก สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการเขียนคำยากของนักเรียนก่อนใช้และหลังใช้ชุดกิจกรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ในการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกผลการวิจัยจากการใช้แบบฝึกชุดกิจกรรมการเขียนคำยากปรากฏว่านักเรียนสามารถเขียนคำยากได้ดีขึ้น

ประภาพร ฉายาวาต. (2552). ผลการฝึกออกเสียงคำที่มี น สะกด โดยใช้บัตรคำควบคู่กับนิทานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (แผนกประถม). กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกออกเสียงคำที่มี น สะกด โดยใช้บัตรคำควบคู่กับนิทานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 โดยเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียนก่อนและหลังของการใช้ชุดกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกอ่านออกเสียงคำที่มี น สะกด บัตรคำจากนิทาน แบบบันทึกการอ่าน

ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกตามขั้นตอนชุดกิจกรรมที่กำหนดให้แล้ว นักเรียนทั้ง 5 คนสามารถอ่านออกเสียงคำที่มี น สะกดได้ถูกต้อง

จากรุวรรณ วัชรสุนทร. (2552). การพัฒนาพฤติกรรมความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา โดยใช้นิทานชาดก เรื่อง
“พระมหาชนก” ร่วมกับแรงเสริมทางบวก. รายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน.
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย (แผนกประถม). กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับพฤติกรรมความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา โดยการเปรียบเทียบพฤติกรรม
นักเรียนก่อนและหลังการใช้นิทานชาดกเรื่อง พระมหาชนกและการเสริมแรงทางบวก กลุ่มเป้าหมาย
ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นิทานชาดกเรื่อง พระมหาชนก
แบบบันทึกพฤติกรรมการส่งงาน แบบประเมินให้คะแนนการส่งงาน

ผลการวิจัย พบว่า หลังการใช้นิทานชาดกเรื่อง พระมหาชนก เล่าให้นักเรียนฟังเพื่อปรับ
พฤติกรรมความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น แต่ครูสังเกต
ได้ว่าถ้าไม่มีการให้แรงเสริมทางบวก นักเรียนจะกลับไปมีพฤติกรรมเหมือนเดิม ครูจึงได้ทำการ
สอบถามพฤติกรรมความรับผิดชอบจากที่บ้าน เมื่อได้ทราบข้อมูลจากที่บ้านแล้ว จึงขอความ
ร่วมมือจากทางผู้ปกครองให้ช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยความรับผิดชอบของนักเรียน และปฏิบัติ
ควบคู่ไปกับการใช้นิทานชาดกของกระตุนนักเรียนไปด้วย พร้อมทั้งให้แรงเสริมทางบวก นักเรียนมี
การปรับพฤติกรรมความรับผิดชอบดีขึ้นเห็นได้อย่างชัดเจน

ปีนทอง นันทะลาด. (2552). การศึกษาพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมโดยใช้นิทานของนักเรียน
ชั้นอนุบาล 2/2 (กรณีศึกษา ด.ช.เจมส์ เอฟ วินดี้) โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา. รายงาน
การวิจัยในชั้นเรียน. แผนกอนุบาล. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการพฤติกรรมทางสังคมโดยใช้นิทาน
สร้างสรรค์ของด.ช.เจมส์ เอฟ วินดี้ โดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมก่อนและหลังการใช้
ชุดนิทานสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 ด.ช.เจมส์ เอฟ วินดี้
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชุดนิทานสร้างสรรค์ แบบบันทึกพฤติกรรมทางสังคม

ผลการวิจัย พบว่า หลังการใช้ชุดนิทานสร้างสรรค์ ด.ช.เจมส์ เอฟ วินดี้ มีพฤติกรรมทาง
สังคมดีขึ้นในการให้การช่วยเหลือเพื่อน รู้จักขอและแบ่งของเล่นให้เพื่อน ลดการทำลายผลงานหรือ
สิ่งของของเพื่อนที่ดีกว่า

กัญญาพัฒน์ นนทะนาคร. (2552). การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการหารยาวที่มีตัวหาร 1 หลัก และตัวตั้ง 2 หลัก ประกอบการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อความสามารถในการหารเลขของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา. รายงานวิจัยในชั้นเรียน กลุ่มงานตรวจสอบคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการหารยาวที่มีตัวหาร 1 หลัก และตัวตั้ง 2 หลัก ทั้งแบบไม่มีเศษ และแบบมีเศษ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนชั้น ประถมปีที่ 2 จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความรู้ก่อนและ หลังเรียน แบบฝึกทักษะการหารยาว สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ผลการใช้แบบฝึกทักษะการหารยาวที่มีตัวหาร 1 หลัก และตัวตั้ง 2 หลัก ทั้งแบบไม่มีเศษ และแบบมีเศษ ทำให้ความสามารถในการหารเลขของนักเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.70

ชนัญญา ยนชาเชิง. (2552). การศึกษาการพัฒนาการเขียนโดยใช้เกมและนิทานในระดับชั้น อนุบาล 2/3 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา. รายงานการวิจัยในชั้นเรียน แผนกอนุบาล กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการจดจำทิศทางของการ เขียนพยัญชนะได้ถูกต้อง โดยวิธีการใช้เกมและนิทาน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียน ระดับชั้นอนุบาล 2/3 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ปีการศึกษา 2/2552 จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ประเภท คือ แบบบันทึก และแบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ สถิติ ร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า หลังการใช้เกมและนิทานนักเรียนชั้นอนุบาล 2/3 สามารถจดจำทิศ ทิศทางการเขียนพยัญชนะได้ถูกต้อง มีการพัฒนาด้านการจดจำทิศทางเขียนดีขึ้น ร้อยละ 25

มารศรี แก้วสวนจิก. (2552). การพัฒนาทักษะการพูดโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

และสื่อการพูดของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ปีที่ 1/1 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.
รายงานการวิจัยในชั้นเรียน. แผนกอนุบาล. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา.

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการพูดของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1/1 โดยเปรียบเทียบทักษะการพูดก่อนและหลังการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และสื่อการพูด กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1/1 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา ปีการศึกษา 2/2552 จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ประเภท คือ แบบสังเกตการพูดออกเสียง แบบบันทึกการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า

สัปดาห์ที่ 1: 9 – 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกพูดยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาการพูดให้ชัดเจนขึ้นเพราะเป็นช่วงแรกของการทำกิจกรรมเด็กค่อนข้างจะตื่นตัวกับการส่งกระจก และพูดตามอย่างสนุกสนาน

สัปดาห์ที่ 2: 16 – 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 เริ่มมีการพูดชัดเจนบ้างในบางคำ ด.ญ.นิชาภา ผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือในการฝึกฝนที่บ้านด้วยทำให้สามารถพูดออกเสียงได้ชัดเจนขึ้นเป็นบางคำ เช่น ดูนดู เป็น คุณครู , นบ เป็นนก , ละ เป็น เล็ก ได้ดีขึ้น ด.ช.ปัทมธร ยังไม่สามารถออกเสียงตามแบบได้ การพูดออกเสียงบัตรคำสระ สามารถออกเสียงสระ อะ อี ได้ แต่พอให้พูดคำที่มีตัวสะกดยังไม่สามารถออกเสียงตามได้ชัดเจน

ด.ช กัญจน์ ยังไม่สามารถออกเสียงตามแบบอย่างชัดเจนได้ ยังพูดแบบไม่มีตัวสะกด เช่น โอ เรีย อ้าบ อับอ้าว

สัปดาห์ที่ 3: 23 – 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 คุณครูเริ่มทราบบัญญัติการที่ ด.ช. กัญจน์ ยังไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจนขึ้นอาจจะมาจากสาเหตุที่อยู่กับคนที่พูดไม่ชัด ผู้ที่อยู่ใกล้ชัดไม่ได้ กระตุ้นให้เด็กพูดให้ถูกต้องชัดเจนตั้งแต่แรก เด็กขาดโอกาสในการเลียนแบบการพูดที่ดี ด.ญ.นิชาภา มีพัฒนาการพูดที่ดีขึ้นเพราะเป็นเด็กที่พูดจาเก่งและชอบที่จะเป็นคุณครูในการสอนเพื่อน ทางบ้านให้ความร่วมมืออย่างดีในการฝึกพูด และประสานมายังคุณครูว่าน้องยังมาสามารถออกเสียงตัวอะไรก็ได้ ด.ช.ปัทมธร ยังไม่สามารถพูดออกเสียงตามแบบได้เช่นกัน แต่สามารถถ่ายทอดผลงานทางศิลปะออกมาได้ชัดเจนสวยงามขึ้น

สัปดาห์ที่ 4: 30 - 4 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ด.ญ.นิชาภา มีพัฒนาการในการออกเสียงดีขึ้น การทำงานศิลปะดีขึ้นผู้ปกครองพึงพอใจที่นักเรียนพูดออกเสียงได้ชัดเจนบ้างถึงแม้จะไม่ได้ทั้งหมดแต่ก็ต้องใช้เวลาในการฝึกฝน ด.ช.ปัทมธร ยังไม่สามารถพูดออกเสียงตามแบบที่มีตัวสะกดได้ การพูดออกเสียงบัตรคำสระ สามารถออกเสียงได้ ด.ช กัญจน์ ยังไม่สามารถพูดออกเสียงตามแบบอย่างชัดเจนได้ ยังพูดแบบไม่มีตัวสะกด

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวบุษรารัตน์ เกิดเพิ่มพูล
วันเดือนปีเกิด	26 กันยายน 2518
สถานที่เกิด	สมุทรปราการ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	14/90 สาธุประดิษฐ์ 57 ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2518	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนผดุงตรุณี
พ.ศ. 2521	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
พ.ศ. 2524	ประกาศนียบัตรพิเศษวิชาการศึกษา จากกระทรวงศึกษาธิการ
พ.ศ. 2525	ประโยคครูพิเศษมัธยม จากกระทรวงศึกษาธิการ
พ.ศ. 2529	บธ.บ. (การบัญชี) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2553	กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ