

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู
เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน



ผู้วิจัย

อาจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ทุนอุดหนุนงานวิจัย งบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(เงินรายได้บัณฑิตวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2554)

สัญญาเลขที่ 223/2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านความต้องการพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ครูและผู้บริหารมีความเห็นว่าจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานด้วยการฝึกปฏิบัติจริงควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 การร่างหลักสูตรและการทดลองนำร่องกับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบแผนการทดลอง One group pretest – posttest design ผลการทดลองนำร่องสรุปได้ว่า ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสูงขึ้น และผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยสูงขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบแผนการทดลอง Control Group Pretest – Post Design เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และ 3) แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า 1) ครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานหลังการฝึกอบรมสูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานหลังการฝึกอบรมสูงกว่าครูที่ไม่ได้ เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยหลังการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ผลการประเมินพบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ

จากการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน ทำให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่ประกอบด้วย หลักการที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมการทำงานของครู จุดมุ่งหมายครอบคลุมทั้งด้านความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เนื้อหาสาระครอบคลุมลักษณะการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 4 ลักษณะ กิจกรรมการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สื่อประกอบการฝึกอบรมชนิดเอกสารประกอบการบรรยายพร้อมชุดบทปฏิบัติการ และมีการประเมินผลทั้งความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู และการประเมินประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน

Abstract

The main objective of this study was to develop the training curriculum to enhance research – based instruction ability for teachers in basic education. Developed the training curriculum following four steps.

Step 1: Study based – line data about needs of teachers development in research – based instruction. The study found that teachers and administrators have agreed that teachers need to develop in research – based instruction with on the job training.

Step 2: Development the training curriculum to enhance research – based instruction ability and pilot test with teachers who were not samples and using experimental One group pretest - posttest design. The study found that teachers are competent in research-based instruction higher and students learning skills by using the research process higher.

Phase 3: Using the curriculum for teachers in the sample group and using Control group pretest - posttest design. Tools for data collection were 1) a test of knowledge and understanding of the research – base instruction. 2) an assessment of the research – base instruction ability 3) an assessment of the students learning skills by using the research process. The results showed that 1) teachers who receive training have knowledge and understanding about research – base instruction higher than teachers who did not receive training by statistically significant at the .01 level. 2) teachers who receive training have ability about research – base instruction higher than teachers who not receive training by statistically significant at the .01 level. 3) students who have study with teachers who receive training have leaning skills by using research process higher than students who have study with teachers who not receive training by statistically significant at the .01 level.

Step 4: Evaluate the effectiveness and improve the curriculum. The results found that the curriculum have effectiveness consistent the criteria specified.

Of the four stages of training curriculum development get principles governing the operation of the school culture. Intended to cover both the knowledge and ability in research – base instruction. The learning material covers the research activities of the four theoretical and practical training materials for a period of 4 weeks of training with a set of lecture notes, chapter operations. And evaluated the ability of learning by using research as a teacher. And evaluation of learning skills of students using the research process.

ประกาศคุณูปการ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน สำเร็จลงได้ด้วยดีครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ ที่ได้ให้แนวคิด ให้คำปรึกษาและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทรเรือง อาจารย์ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด อาจารย์ ดร.จันทิมา แสงเลิศอุทัย และอาจารย์ ดร.ไพรัช มณีโชติ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร และขอบคุณผู้สอนและผู้เรียนทุกคนที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยในครั้งนี้

มารุต พัฒนาผล



สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 ความสำคัญของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	6
2.1.1 แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	6
2.1.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	6
2.1.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน..	7
2.1.4 ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	8
2.1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	8
2.2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	11
2.2.1 ความหมายของการฝึกอบรม.....	11
2.2.2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	11
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	22
2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	22
2.3.2 ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	23
2.3.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	23
2.3.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	23
2.3.5 การเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาบุคลากร.....	24
2.3.6 กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	28
2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพลังอำนาจ.....	29
2.4.1 ความเป็นมาและความหมายของการเพิ่มพลังอำนาจ.....	29
2.4.2 ประโยชน์ของการเพิ่มพลังอำนาจ.....	30
2.4.3 หลักการเพิ่มพลังอำนาจ.....	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.4.4 ขั้นตอนการเพิ่มพลังอำนาจ.....	31
2.4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพลังอำนาจ.....	31
2.5 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	33
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
3.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	34
3.2 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างและการทดลองนำร่อง.....	35
3.3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	42
3.4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร.....	45
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	46
4.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างและการทดลองนำร่อง.....	48
4.3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	52
4.4 ผลการประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร.....	54
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	56
5.2 อภิปรายผล.....	60
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	61
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	63
หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	68
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ระดับความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง.....	48
2 ระดับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง.....	49
3 ผลการทดลองนำร่องใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	51
4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม.....	52
5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม.....	53
6 ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	54

บัญชีแผนภาพ

แผนภาพ		หน้า
1	รูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	7
2	ผลลัพธ์ของการประเมินความต้องการจำเป็น.....	13
3	กระบวนการหลักของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	22
4	วงจรการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้.....	26
5	รูปแบบกลุ่มสมาชิกการเรียนรู้จากการปฏิบัติ.....	28
6	องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน.....	29
7	องค์ประกอบของการเพิ่มพลังอำนาจที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.....	32
8	กรอบความคิดของการวิจัย.....	33

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมฐานความรู้ (knowledge – based society) เป็นสังคมแห่งการสร้างสรรค์ (creative-based society) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 7 มีใจความตอนหนึ่งว่า ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และในมาตรา 24 (5) ได้กำหนดไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2547)

การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและเรียนตามศักยภาพของตนเอง ด้วยกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การสรุปผล ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนว่าการที่ครูใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้ในเนื้อหาสาระ และคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย (สถาพร ภูผาใจ. 2553, สรวุฒ ชัยยong. 2552, จริยา สมาคม. 2552, ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551, ภิญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549) จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ถ้าสามารถพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานได้ จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาสาระควบคู่กับการใฝ่รู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จะทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมฐานความรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ดังนั้นการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจึงมีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่เป็นระบบชัดเจน สามารถใช้ประโยชน์

ได้ในวงกว้าง แต่มีความยืดหยุ่นในด้านการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของครูให้เหมาะสมทุกด้าน ความต้องการของนักพัฒนาหลักสูตร และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

การพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถทางด้านการจัดการเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญ การศึกษาต่อในหลักสูตรระยะสั้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ที่มีประสบการณ์ ตลอดจนการศึกษาดูงาน ณ แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่สามารถเป็นต้นแบบการปฏิบัติที่ดี (best practice) อย่างไรก็ตามการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้กับการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูได้ มีงานวิจัยยืนยันหลายเรื่องสนับสนุนว่าเป็นการพัฒนาที่เป็นระบบมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลแบบบูรณาการ หรือทักษะทางวิชาชีพ การบูรณาการจริยธรรมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากโรงเรียน (ธนากร ทองประยูร. 2551, วิชาญ พันธุ์ประเสริฐ. 2551, สันต์ ศูนย์กลาง. 2551, วิทวัฒน์ ขัตติยะมาน. 2550, วิเชียร อินทรสัมพันธ์. 2546, ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. 2545, เจริญชัย ชาวขอนแก่น. 2544, มาโนช โกมลวนิช. 2541, สุรียา เหมตะศิลปะ. 2537, วิชิต สุรัตน์เรืองชัย. 2534)

จากการวิเคราะห์นวัตกรรมการพัฒนาครู พบว่า มีปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาครูที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) และการเพิ่มพลังอำนาจ (empowerment) โดยที่การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่บุคคลกลุ่มหนึ่งมารวมกลุ่มกัน และมีจุดมุ่งหมายร่วมกันเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหรือการปรับปรุงและพัฒนางาน โดยมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ การวางแผนการดำเนินการ การลงมือปฏิบัติควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริงหรือการใช้งานเป็นฐานของการพัฒนา และการตรวจสอบผลการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังต้องมีการสะท้อนผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วีระวัฒน์ บันนิตมัย. 2545; สุชาดา รังสินันท์. 2545: 73; Garratt. 1991: 45; Pedler.1991: xxiv; Ingills.1994: 1 – 3; McGill and Brockbank. 2004: 13) ส่วนการเพิ่มพลังอำนาจ การส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลมีอำนาจในการตัดสินใจหรืออำนาจที่จะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่และการกระทำที่บรรลุเป้าหมาย มีความตระหนักและการยอมรับตนเองเป็นวิธีการที่จะทำให้แต่ละบุคคลสามารถสร้างพลังให้กับตนเองหรือแรงจูงใจภายในได้ตลอดจนการเพิ่มความเชื่อมั่นว่าตนเองมีศักยภาพและความสามารถในการกระทำสิ่งต่างๆ และสามารถพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องและมีเสรีภาพในการคิดและการตัดสินใจและการลงมือปฏิบัติ (Lashley. 2001: 2 – 3; citing Van Outdshorn and Thomas. 1993: 4; Sarah. 2003: Online; Oxford Advanced Learner's Dictionary. 2005: 500)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมายังไม่มีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ชัดเจนและเป็นระบบ ประกอบกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในครั้งนี้

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

1.3 ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมครูที่เสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มีคุณภาพซึ่งมีความสำคัญดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความต้องการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน สามารถนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้ในการพัฒนาครูได้ตามเหมาะสมของแต่ละบริบท
2. ผู้มีบทบาทหน้าที่พัฒนาครู เช่น ศึกษานิเทศก์ สามารถนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้ในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามเหมาะสมของแต่ละบริบท

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2554

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2554 จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

ตัวแปรที่ศึกษา

ประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู และ 3) ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าและค้นพบข้อเท็จจริงในเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบเป็นเครื่องมือสำคัญของการเรียนรู้ ผู้เรียนได้วางแผนจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดการหาความรู้ใหม่หรือคำตอบที่เชื่อถือได้

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์ฝึกอบรมครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อ และการวัดประเมินผลการฝึกอบรม

ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ที่มา ความหมาย สาระสำคัญ รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ เป้าหมาย หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน บทบาทของผู้สอนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และการวัดและประเมินผลในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ซึ่งวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและเรียนตามศักยภาพของตนเอง ซึ่งประเมินได้จากการกำหนดผลการเรียนรู้ การกำหนดสาระสำคัญ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้กระบวนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การค้นคว้าผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ และการทำวิจัยแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ ซึ่งวัดได้โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่อยู่บนพื้นฐานกระบวนการวิจัย ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การกำหนดปัญหาที่ต้องการรู้ การกำหนดวิธีการศึกษาค้นคว้า การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การวิเคราะห์และสรุป

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่าง ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวัดได้โดยใช้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ประสิทธิผลของหลักสูตร หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นกับครูและผู้เรียนอันเนื่องมาจากการใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู และ 3) ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการเพิ่มพลังอำนาจ โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

2.1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

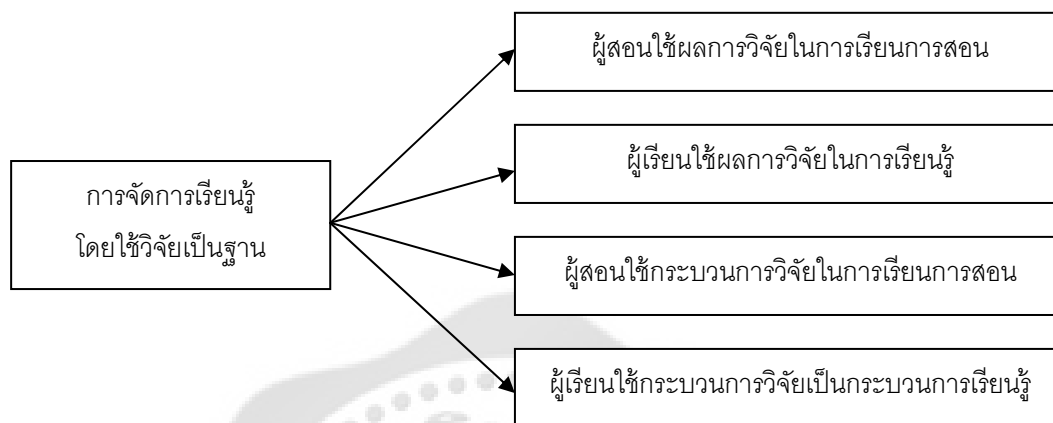
2.1.1 แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ซึ่งผลการวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนว่าการที่ครูใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้ในเนื้อหาสาระและคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย (สถาพร ภูผาใจ. 2553 , สราวุธ ชัยยong. 2552, จริยา สมาคม. 2552, ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551, ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549)

2.1.2 รูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและเรียนตามศักยภาพของตนเอง ด้วยกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การสรุปผล ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนว่าการที่ครูใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้ในเนื้อหาสาระ

และคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย (สถาพร ภูผาใจ. 2553 , สราวุธ ชัยยong. 2552, จริยา สมาคม. 2552, ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551, ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549 , วรวิสา มณีผล. 2547) แสดงได้ดังแผนภาพ 1 ต่อไปนี้



แผนภาพ 1 รูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบหลักสูตรครอบคลุมรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในลักษณะผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้

2.1.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผู้สอนมีบทบาทดังต่อไปนี้ (Griffith University. 2012: online. ทิศนา แคมณี. 2548, ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2547)

1. สร้างบรรยากาศของการแสวงหาความรู้ร่วมกัน
2. ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นต่อการวิจัย เช่น การสังเกต การจดบันทึก
3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างต่อเนื่องและครบถ้วนทุกขั้นตอน
4. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำการวิจัยในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ
5. วางแผนการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยร่วมกับผู้เรียน
6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้กระบวนการวิจัยให้กับผู้เรียน
7. จัดทรัพยากรและแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการวิจัยของผู้เรียน
8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมียุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จดังนี้ (Griffith University. 2012: online)

1. มอบหมายภาระงานเกี่ยวกับการวิจัยให้ผู้เรียนรายบุคคล
2. นำเสนองานวิจัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของผู้เรียน
3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครอบคลุมประเด็นที่ควรทำวิจัย
4. จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับพื้นฐานการวิจัยก่อนลงมือทำวิจัย
5. ออกแบบกิจกรรมการวิจัยให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน
6. เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัยของผู้เรียน
7. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัย
8. กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเป็นนักวิจัย

2.1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

ดวงทิพย์ กริมนตรี (2551) ได้วิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องการบริโภค โดยใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน ดำเนินการวิจัยภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน เวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนสิงหาคมถึง เดือนกันยายน 2550 มีทั้งหมด 2 วงจร เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน เทคนิคการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ และการเขียนอนุทิน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ และแบบวิเคราะห์การเขียนอนุทิน ผลการศึกษาในแต่ละวงจรพบว่า

วงจรที่ 1 ขั้นที่ 1 ขั้นสอนตามหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นและสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ขั้นที่ 2 ขั้นให้ความรู้เรื่องการวิจัย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจ และสามารถตั้งคำถามในประเด็นปัญหาที่สงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยได้ ขั้นที่ 3 ขั้นผู้เรียนเลือกหัวข้อและสร้างเครื่องมือวิจัย พบว่านักเรียนทุกกลุ่มเลือกประเด็นที่ทันสมัยใกล้ตัว การกำหนดความมุ่งหมาย พบว่าในช่วงแรกนักเรียนเขียนความมุ่งหมายของการวิจัยไม่ได้ แต่เมื่อได้เห็นตัวอย่างงานวิจัย อื่นๆ ก็สามารถนำตัวอย่างที่พบไปปรับแก้ไขงานวิจัยของตนได้ นักเรียนสามารถเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้ การค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า ข้อมูลจากห้องสมุดไม่เพียงพอต้องค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต และต้องเพิ่มเวลาจัดกิจกรรม เนื่องจากต้องเชิญวิทยากรมาช่วยให้คำแนะนำด้านการสรุปความและการเขียน จากนั้นพบว่า แบบสอบถามที่ใช้มีคำถามแบบปลายเปิดมากเกินไป และนักเรียนบางกลุ่มเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างไม่เหมาะสม

ทำให้ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบ และขั้นสุดท้ายคือ ขั้นที่ 5 ขั้นวิเคราะห์และรายงานผล พบว่าในช่วงแรกนักเรียนคำนวณหาค่าร้อยละไม่ได้ ต้องเพิ่มเวลาและเชิญวิทยากรมาสอนวิธีการคำนวณ นักเรียนจึงหาค่าร้อยละจากข้อมูลได้ นักเรียนสามารถสรุปข้อมูลจัดทำเล่มงานวิจัย และออกมานำเสนอความรู้และประสบการณ์ที่หน้าชั้นเรียนได้ 3 กลุ่ม ทำывงจรพบนักเรียนจำนวน 2 กลุ่มที่ไม่สามารถสรุปผลการวิจัยได้ จึงไม่สามารถออกมานำเสนอความรู้ในเรื่องการบริโภคที่นิยมในปัจจุบันได้ ต้องแก้ไขปัญหานอกวงจรมีด้วยการนำนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมาเรียนซ่อมเสริมหลังเลิกเรียน

วงจรถัดไป 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้แก้ไขปัญหานอกวงจรมีด้วยการนำนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมาเรียน ซ่อมเสริมหลังเลิกเรียน และในวงจรถัดไป 2 ได้เปลี่ยนเนื้อหาเป็นเรื่องปัจจัยที่กำหนดการบริโภคพบว่าขั้นที่ 1 นักเรียนให้ความสนใจตั้งใจทำกิจกรรมเป็นอย่างดีและร่วมแสดงความคิดเห็นได้ ขั้นที่ 2 พบว่าการอธิบายเกี่ยวกับการวิจัย ใช้เวลาน้อยกว่าวงจรถัดไป 3 พบว่านักเรียนสามารถสร้างหัวข้อวิจัยได้เร็วขึ้น สร้างความมุ่งหมายในการวิจัยด้วยตนเองได้ เลือกกลุ่มประชากรในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม การสร้างแบบสอบถามได้กำหนดให้มีคำถามปลายเปิดเพียง 3 ข้อ ขั้นที่ 4 พบว่าการปรับประชากรและแบบสอบถาม ทำให้ได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบดีขึ้น ขั้นที่ 5 พบว่านักเรียนสามารถสรุปผลและเขียนรายผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่กำหนดการบริโภคได้ 4 กลุ่ม ยังคงเหลือนักเรียนเพียง 1 กลุ่ม ที่ไม่สามารถสรุปข้อมูลในเรื่องที่เลือกวิจัยได้

สรยุทธ ชัยยง (2552) ได้ทำวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาความคิดเชิงวิทยาศาสตร์รายวิชาชีววิทยาพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 31 อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการวิจัยใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้คือ หน่วยที่ 1 การศึกษาชีววิทยา หน่วยที่ 2 ระบบนิเวศ และหน่วยที่ 3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับหนึ่งคือ แบบทดสอบวัดการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ในรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นักเรียนมีระดับความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยเรียงตามลำดับ คือ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดเชิงตรวจสอบและการคิดเชิงประเมิน การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดวิเคราะห์

วรวิสา มณีผล (2547) ได้ศึกษาการศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะของนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานกับโรงเรียนปกติ โดยใช้วิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานจำนวน 2 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการศึกษาเชิงปริมาณ

มีกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2547 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 240 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยไม่ได้ใช้การวิจัยเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดคุณลักษณะของนักเรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถทางวิชาการ 2) ทักษะการคิด 3) ด้านการแสวงหาความรู้และทักษะการทำงาน และ 4) ทักษะพลเมืองดี ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง คุณลักษณะทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถทางวิชาการ ทักษะการคิด ด้านการแสวงหาความรู้และทักษะการทำงาน และด้านทักษะพลเมืองดีของนักเรียนในโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานสูงกว่านักเรียนในโรงเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปัญญาพัชญ์ กาวินคำ (2549) ได้ศึกษารูปแบบการให้คำปรึกษาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบอัจฉริยะเรื่องการออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สอนในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน จำนวน 430 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 400 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับหนึ่งเป็นแบบสอบถามการออกแบบการเรียนการสอนและการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการออกแบบการสอน และไม่ได้นำการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานไปใช้ในชั้นเรียน

จริย สมาคม (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง ของแข็ง ของเหลว และแก๊ส กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเซนต์แมรี อำเภอมะนัง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 40 คน ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียวเป็นรายกรณี (one short case study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเคมีเรื่องของแข็ง ของเหลว และแก๊ส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.50 ของคะแนนเต็ม โดยมีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้นักเรียนยังมีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 51.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.63 ของคะแนนเต็ม โดยมีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 82.50 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

สถาพร ภูผาใจ (2553) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานรายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนธาดุนารายณวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำนวน 27 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่องธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินทักษะพื้นฐานการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะพื้นฐานการวิจัยสูงขึ้น โดยนักเรียน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 85.18 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป และมีนักเรียน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 81.48 ของนักเรียนทั้งหมดมีระดับคุณภาพของทักษะพื้นฐานการวิจัยทุกทักษะในระดับสูงสุด

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าถ้าครูดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานแล้วจะทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่มีคุณภาพทั้งด้านความรู้ในเนื้อหาสาระและทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในสังคมฐานความรู้ เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดเชิงตรรกะ การคิดเชิงประเมิน การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดวิเคราะห์ ทักษะการแสวงหาความรู้ รวมทั้งทักษะพื้นฐานทางการวิจัย และในการวิจัยครั้งนี้

2.2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ สมรรถนะ พฤติกรรม ตลอดจนเจตคติ ของบุคลากรด้วยวิธีการต่างๆ อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น เพื่อให้มีคุณลักษณะตามที่หน่วยงานต้องการ ซึ่งปัจจุบันกระบวนการฝึกอบรมมีพัฒนาการไปในทิศทางที่มุ่งเน้นด้านการเรียนรู้ของบุคลากรมากขึ้น (Fletcher. 1997: ix, Heron. 1999: 15, Furjanic and Trotman. 2000: 1, Dolasinski. 2004: xv Noe. 2005: 3, Barbazette. 2008: 2, Noe. 2010: 103)

2.2.2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

1) การประเมินความต้องการจำเป็นของการฝึกอบรม (Assessing the Needs for Training) หมายถึง การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการฝึกอบรม ช่วยทำให้ทราบเป้าหมายของการฝึกอบรม ทำให้ทราบความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในขั้นตอนต่อไป (Furjanic and Trotman. 2000: 7, Dolasinski. 2004: 16, Noe. 2005: 74, Noe. 2010: 103)

การประเมินความต้องการจำเป็นของการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งจำเป็นต้องให้สารสนเทศที่ถูกต้องก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป การประเมินความต้องการจำเป็นมีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบความต้องการได้รับการพัฒนาของบุคลากร ตลอดจนความจำเป็นที่จะต้องจัดการฝึกอบรมให้เกิดขึ้นในกรณีที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ทันต่อพัฒนาการขององค์ความรู้และวิทยาการใหม่ๆ ในแวดวงวิชาชีพ การประเมินความ

ต้องการจำเป็น (Fletcher. 1997: 53, Furjanic and Trotman. 2000: 7 – 8, Dolasinski. 2004: 16, Noe. 2005: 74, Noe. 2010: 103)

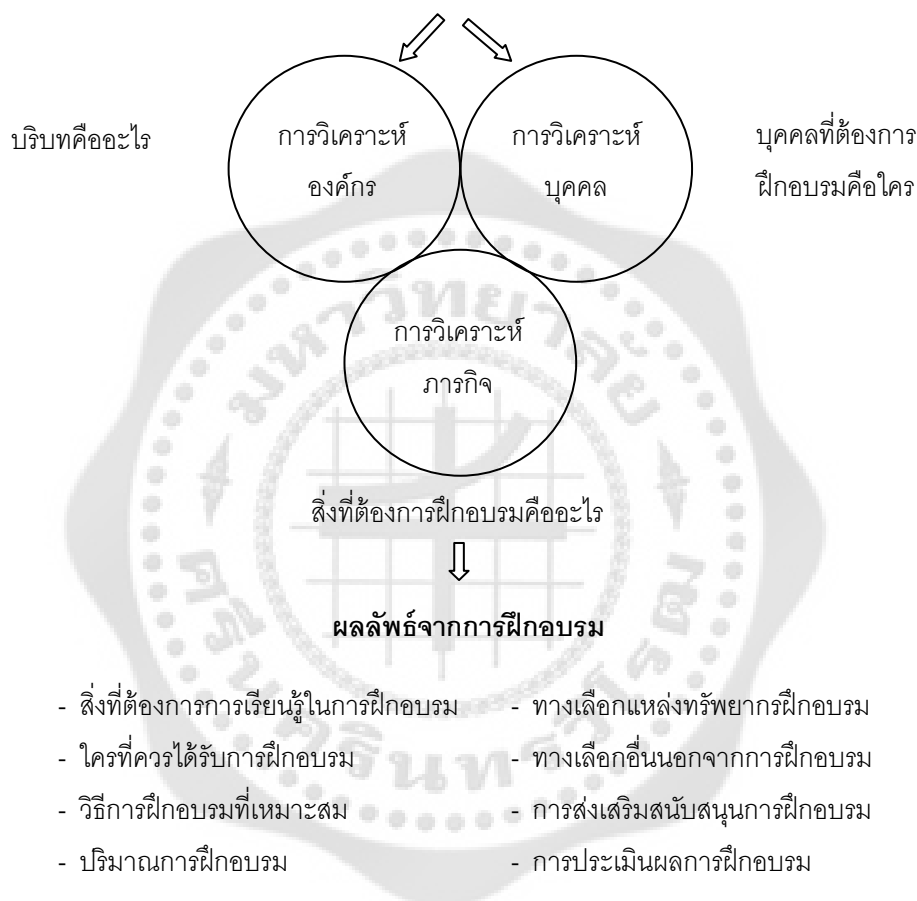
การประเมินความต้องการจำเป็นมีความเกี่ยวข้องกับข้อกับการวิเคราะห์องค์กร (organizational analysis) การวิเคราะห์บุคคล (person analysis) และการวิเคราะห์ภารกิจ (task analysis) โดยการวิเคราะห์องค์กร เป็นการวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมเช่น การกำหนดการฝึกอบรมที่เหมาะสม ความสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร การให้การสนับสนุนของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมการฝึกอบรม แหล่งทรัพยากรการฝึกอบรม

การวิเคราะห์บุคคล มุ่งเน้นการแสวงหาบุคคลที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ (Noe. 2005: 74 – 75, Noe. 2010: 103)

- 1) การระบุข้อบกพร่องที่เกิดจากการขาดความรู้ ทักษะ หรือความสามารถในการปฏิบัติงาน นั่นคือ ประเด็นการฝึกอบรมนั่นเอง หรืออาจเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ หรือปัญหาในการปฏิบัติงาน
- 2) การระบุบุคลากรที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม และ
- 3) การระบุความพร้อมของบุคลากรสำหรับการฝึกอบรม ส่วนการวิเคราะห์ภารกิจ เป็นการระบุภารกิจสำคัญ ตลอดจนความรู้ ทักษะ พฤติกรรมต่างๆ ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญสำหรับการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมาย

เหตุผลของการฝึกอบรม

- การมีข้อกำหนดเชิงนโยบาย
- ผลิตภัณท์ใหม่
- ขาดทักษะพื้นฐาน
- เป็นงานใหม่
- สมรรถนะต่ำ
- มีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น
- มีเทคโนโลยีใหม่
- ความต้องการของผู้รับบริการ



แผนภาพ 2 ผลลัพธ์ของการประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมดังนี้

- 1) ช่วยทำให้หลักสูตรฝึกอบรมสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง
- 2) ช่วยทำให้หลักสูตรฝึกอบรมมีความถูกต้องทั้งด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการฝึกอบรม
- 3) ช่วยทำให้หลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย
- 4) ช่วยทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง และ
- 5) ช่วยทำให้การดำเนินการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ (Fletcher. 1997: 52 – 53, Dolasinski. 2004: 16, Noe. 2005: 75, Noe. 2010: 103 - 104)

International Training & Education on HIV (2012: online) ระบุว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมีขอบเขตการประเมินดังนี้

- 1) การประเมินวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดจากฝึกอบรม
- 2) การประเมินวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรม
- 3) การประเมินบริบทของการเรียนรู้
- 4) การประเมินบริบทด้านความชำนาญในวิชาชีพของกลุ่มเป้าหมาย
- 5) การประเมินประสบการณ์ที่เคยได้รับการฝึกอบรม
- 6) การประเมินธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ใหญ่
- 7) การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ (learning style) ของกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นมีขั้นตอนดังนี้ (Dolasinski. 2004: 16 - 20)

- 1) การวางแผนการประเมินความต้องการจำเป็น มีประเด็นที่ควรพิจารณาได้แก่
 - การกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบเขต
 - กำหนดแหล่งข้อมูล ซึ่ง Fletcher (1997: 56) ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรวิเคราะห์ให้ชัดเจนว่าแหล่งข้อมูลใดบ้างที่มีความสำคัญสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น เช่น มาตรฐานการปฏิบัติงาน บทพรรณนางาน รายงานผลการปฏิบัติงาน รายงานการประเมินตนเอง
 - กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - กำหนดระยะเวลา
 - การพัฒนาเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล มีประเด็นที่ควรพิจารณาได้แก่
 - การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การจำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูล มีประเด็นที่ควรพิจารณาได้แก่
 - การวินิจฉัยแนวทางการดำเนินการด้วยการฝึกอบรม
 - การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นภายหลังการฝึกอบรม
 - โอกาสของการพัฒนาภายหลังการฝึกอบรม
 - การนำจุดแข็งที่มีอยู่มาบูรณาการกับการฝึกอบรม
 - การส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย
 - คุณค่าของการฝึกอบรม

- เนื้อหาสาระหรือองค์ความรู้ในการฝึกอบรม
- ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม

4) การจัดลำดับความสำคัญ ของความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมซึ่งอาจมีหลายประเด็น บางประเด็นสามารถบูรณาการกันได้ บางประเด็นอาจจะไม่ควรบูรณาการกัน การจัดลำดับความสำคัญมีหลักเกณฑ์การพิจารณา คือ การจัดลำดับตามประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นโดยรวมกับองค์กร

5) การวางแผนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีประเด็นที่ควรพิจารณา ได้แก่ ภาพรวมของการฝึกอบรม การกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ของการฝึกอบรม การกำหนดมาตรฐานผลลัพธ์จากการฝึกอบรม และการพิจารณาเครื่องมือที่ใช้และแบบประเมินผลการฝึกอบรม

ปัจจุบันการประเมินความต้องการจำเป็นได้มีความก้าวหน้าไปมาก มีรูปแบบการประเมินหลายรูปแบบซึ่งรูปแบบหนึ่งที่มีความสนใจเป็นอย่างมาก คือ รูปแบบการประเมินที่เน้นสมรรถนะ (competence model) ที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินได้อย่างมั่นใจว่าจะสามารถพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ ตลอดจนคุณลักษณะต่างๆ ของบุคลากรได้เป็นอย่างดี การประเมินความต้องการจำเป็นที่ผ่านมามักจะเกี่ยวข้องกับการระบุความรู้ ทักษะ ความสามารถ และภารกิจที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากร อย่างไรก็ตามการประเมินความต้องการจำเป็นในปัจจุบันจะมุ่งเน้นที่สมรรถนะ (competence) ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคลากรที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมายสูงสุด สมรรถนะดังกล่าวเป็นได้ทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ การให้คุณค่าต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รวมทั้งคุณลักษณะต่างๆ ที่สามารถวัดและสังเกตได้อย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบการประเมินความต้องการจำเป็นที่เน้นสมรรถนะ มุ่งประเมินสมรรถนะที่จำเป็นของการปฏิบัติงานแต่ละประเภทที่มีจุดเน้นแตกต่างกันทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม และคุณลักษณะต่างๆ (Fletcher. 1997: 1 – 2, Furjanic and Trotman. 2000: 28, Dolasinski. 2004: 184, Noe. 2010: 127)

การประเมินความต้องการจำเป็นของการฝึกอบรมที่เน้นเน้นสมรรถนะ (competence – based training) มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (Fletcher. 1997: 55)

- 1) ทบทวนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (performance standard) แต่ละงานที่ใช้ภายในองค์กร
- 2) ทบทวนการปฏิบัติปัจจุบันสำหรับระบุความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม
- 3) ระบุมาตรฐานสมรรถนะที่เกี่ยวข้องหรือพัฒนามาตรฐานขึ้นใหม่สำหรับใช้เอง
- 4) ตรวจสอบและเชื่อมโยงมาตรฐานสมรรถนะกับหน่วยการเรียนรู้ฝึกอบรม

5) ควบคุมการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการอย่างมีเหตุผล

6) กำหนดกรอบโครงการฝึกอบรม

7) พัฒนารายละเอียดโครงการฝึกอบรม

8) เลือกวิธีดำเนินการฝึกอบรม

9) กำหนดทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบการบริหารการฝึกอบรม

วิธีการประเมินความต้องการจำเป็นมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนี้ (Noe. 2010: 108)

1) การสังเกต

จุดเด่น

- ได้ข้อมูลสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน
- มีการแทรกแซงการปฏิบัติงานน้อย

ข้อจำกัด

- ต้องใช้ทักษะการสังเกตที่ดีของผู้สังเกต
- พฤติกรรมการปฏิบัติงานได้รับผลกระทบจากการสังเกต

2) การใช้แบบสอบถาม

จุดเด่น

- ประหยัด
- ได้ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก
- ง่ายต่อการสรุปผล

ข้อจำกัด

- ใช้เวลามาก
- อาจได้รับข้อมูลกลับคืนน้อย
- ได้รับคำตอบที่ไม่ตรงกับความต้องการ
- มีรายละเอียดน้อย
- ได้ข้อมูลเฉพาะที่ถามเท่านั้น

3) การสัมภาษณ์

จุดเด่น

- ได้ข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม
- สามารถได้ประเด็นที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจคาดไม่ถึง

- สามารถปรับปรุงคำถามในการสัมภาษณ์ได้ตลอดเวลา

ข้อจำกัด

- ใช้เวลาค่อนข้างมาก
- วิเคราะห์ยาก
- ต้องการทักษะการสัมภาษณ์ของผู้สัมภาษณ์
- ต้องจัดเวลาและสถานที่การสัมภาษณ์ที่แน่นอน

4) การสนทนากลุ่ม

จุดเด่น

- ให้ข้อมูลที่มีความหลากหลายซึ่งอาจเป็นสิ่งที่บางคนไม่ได้สนใจ
- สามารถปรับปรุงคำถามในประเด็นที่ไม่คาดคิดในการสนทนาได้

ข้อจำกัด

- ต้องใช้เวลาในการจัดการสนทนากลุ่ม
- สมาชิกการสนทนาอาจให้ข้อมูลเชิงบวกมากเกินไป
- สมาชิกบางคนอาจไม่เต็มใจเข้าร่วมการสนทนาเนื่องจากสถานภาพที่แตกต่างกับสมาชิกคนอื่น ๆ

5) การวิเคราะห์เอกสาร

จุดเด่น

- เป็นแหล่งข้อมูลที่ดีที่สะท้อนกระบวนการปฏิบัติงาน
- มีความเป็นวัตถุวิสัย
- เป็นแหล่งข้อมูลที่ดีของสารสนเทศการปฏิบัติงานในกรณีที่เป็นงานใหม่ และงานที่อยู่ในระหว่างการสร้างสรรค์

ข้อจำกัด

- อาจไม่เข้าใจคำศัพท์เทคนิค
- บันทึกเอกสารนั้นอาจเก่าหรือล้าสมัยเกินไป

อย่างไรก็ตามการเลือกใช้วิธีการประเมินความต้องการจำเป็นต่างๆ ดังกล่าว ผู้ประเมินควรคำนึงถึงบริบทต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) ขนาดของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเก็บข้อมูล 2) ความซับซ้อนของภารกิจการทำงาน 3) ระยะเวลาดำเนินการ 4) ประสิทธิภาพหรือศักยภาพของผู้ประเมิน 5) ระบบงานหรือวัฒนธรรมขององค์กร (Fletcher. 1997: 55 - 56)

2) การออกแบบฝึกอบรม (Designing Learner – Based Training) หมายถึง การวางแผนการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ และมีความยืดหยุ่น เพื่อให้บรรลุความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและความต้องการขององค์กร (Fletcher. 1997: ix, Furjanic and Trotman. 2000: 23) การออกแบบการฝึกอบรมที่ดีจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ได้รับการฝึกอบรม ซึ่งมีปัจจัยสนับสนุน 4 ประการ ได้แก่ 1) จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติและได้รับการให้ผลย้อนกลับ 2) จัดเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมอย่างมีความหมาย 3) ระบุปัจจัยที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม 4) ยอมรับการเรียนรู้จากการสังเกตและประสบการณ์ (Noe. 2010: 139)

การออกแบบการฝึกอบรมมีความเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ (learning) เป็นอย่างมาก เพราะสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับจากการฝึกอบรมแต่ละครั้งล้วนมาจากการเรียนรู้ทั้งสิ้น เพราะฉะนั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในขั้นตอนการออกแบบการฝึกอบรม คือ การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ เมื่อมีการเรียนรู้สิ่งที่ตามมาคือผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) หมายถึง ความรู้ ความคิด ตลอดจนความสามารถในการปฏิบัติ และคุณลักษณะต่างๆ ที่เกิดขึ้นในตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความสามารถด้านการสื่อสาร 2) ทักษะทางด้านสติปัญญา 3) ทักษะการปฏิบัติ 4) เจตคติ 5) ยุทธศาสตร์การคิด (Noe. 2010: 140 - 141)

ด้วยเหตุนี้การให้ความสำคัญกับทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการออกแบบการฝึกอบรม ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญมีหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ทฤษฎีเป้าหมาย (Goal Theory) ทฤษฎีความต้องการ (Need Theory) ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ทฤษฎีประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing Theory) (Noe. 2010: 141 - 149) โดยแต่ละทฤษฎีมีสาระสำคัญโดยสรุปดังต่อไปนี้

พฤติกรรมใดๆ เป็นเพราะผลที่ได้รับจากการกระทำที่ผ่านมา กล่าวคือ หากบุคคลใดได้รับการเสริมแรงทางบวก (positive reinforcement) จากการกระทำใดๆ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะกระทำในพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ในทางตรงข้ามหากได้รับการเสริมแรงทางลบ (negative reinforcement) ก็จะมีแนวโน้มหลีกเลี่ยงการกระทำในสิ่งนั้นๆ ด้วยเหตุนี้ในการฝึกอบรมผู้ให้การฝึกอบรมจึงควรให้การเสริมแรงกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Skinner. 1953: 65, Noe. 2010: 141 - 143)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม มีจุดเน้นว่าบุคคลเกิดการเรียนรู้โดยการสังเกต บุคคลอื่นหรือที่เรียกว่าตัวแบบ (models) ที่บุคคลนั้นมีควมศรัทธา นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการให้แรงเสริมและรางวัลอีกด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมระบุว่า การเรียนรู้สิ่งใหม่เกิดจาก 2 ปัจจัย ได้แก่ 1) การได้รับประสบการณ์ตรง และ 2) การเรียนรู้จากการสังเกตบุคคลอื่น นอกจากนี้การเรียนรู้ยังต้องอาศัยการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Perceived Self - Efficacy) คือ ความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะเรียนรู้ หรือกระทำการสิ่งต่างๆ ได้ รวมทั้งสามารถจัดการตนเองในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ในการฝึกอบรม ผู้ให้การฝึกอบรมควรเป็นตัวแบบที่ดีของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และควรกระตุ้นส่งเสริมทักษะการรับรู้ความสามารถแห่งตนให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมตลอดเวลา (Bundura. 1982: 122 – 147, Noe. 2010: 143 - 145)

อีกประการหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการออกแบบการฝึกอบรม คือ ความต้องการทางด้านจิตวิทยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระหว่างดำเนินการฝึกอบรมซึ่งมีหลายประการ ดังนี้ 1) ต้องการทราบเหตุผลและความจำเป็นของการฝึกอบรม 2) ต้องการการฝึกอบรมอย่างมีความหมาย 3) ต้องการโอกาสฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง 4) ต้องการมีความรู้และจำได้ในเนื้อหาสาระที่ฝึกอบรม 5) ต้องการการให้ผลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ 6) ต้องการเรียนรู้จากสังเกตหรือประสบการณ์ 7) ต้องการให้มีการบริหารจัดการฝึกอบรมที่ดี (Noe. 2010: 154 - 164)

การออกแบบการฝึกอบรมมีขั้นตอนหลัก 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) การจัดทำโครงการฝึกอบรม 3) การกำหนดสิ่งที่มุ่งพัฒนาในการฝึกอบรม 4) การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5) การแสวงหาบุคคลสนับสนุนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม 6) การจัดทำเนื้อหาสาระที่จะนำเสนอ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนกิจกรรมการฝึกอบรม 7) การกำหนดตารางการฝึกอบรมและทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็น (Furjanic and Trotman. 2000: 23)

การออกแบบโปรแกรมการฝึกอบรม ประกอบด้วยกิจกรรมหลักดังนี้ (International Training & Education on HIV. 2012: online)

1) การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) จากการฝึกอบรม หมายถึง การระบุสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติสิ่งใดได้ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ซึ่งผลการเรียนรู้ที่ดีควรสะท้อนผลลัพธ์ของการฝึกอบรม สามารถวัดผลได้ สอดคล้องกับภารกิจ มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีความเฉพาะเจาะจง และมีความชัดเจน นอกจากนี้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการรู้คิด (Cognitive Learning Outcomes) มีจุดเน้นที่การมีความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนศักยภาพทางการคิด ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนจากการฝึกอบรม

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ (Skills Learning Outcomes) มีจุดเน้นที่ความสามารถในการปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับภารกิจงานประจำ ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนจากการฝึกอบรม

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติ (Attitudinal Learning Outcomes) มีจุดเน้นที่การมีเจตคติที่ดีหรือถูกต้องต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการพัฒนจากการฝึกอบรม

2) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selecting learning experiences) หมายถึง การกำหนดรูปแบบของกิจกรรม รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบตลอดจนเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพต่อการฝึกอบรม เชื้อต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของโปรแกรมการฝึกอบรมสูงสุด รูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรมมีหลายลักษณะ เช่น การบรรยายแบบมีส่วนร่วม การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติกลุ่มเล็ก การใช้กรณีศึกษา การใช้บทบาทสมมติ การจำลองและสาธิต การใช้เกม การใช้กิจกรรมการสำรวจ

3) การกำหนดทรัพยากรการฝึกอบรม หมายถึง การกำหนดปัจจัยและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น วิทยากร สถานที่ เวลา งบประมาณ สื่อประกอบการฝึกอบรม

4) การพัฒนาแผนการฝึกอบรม หมายถึง การออกแบบขั้นตอนการฝึกอบรม ประกอบด้วย หัวข้อการฝึกอบรม คำอธิบายภาพรวมของการฝึกอบรม ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม ช่วงเวลาการฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรม รูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรม

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม (Develop) หมายถึงการดำเนินการจัดทำสาระรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องใช้ในกระบวนการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย การพัฒนาเนื้อหาสาระองค์ความรู้ (content) และการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (learning experiences) การพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ (materials) มีลำดับขั้นตอนดังนี้ (International Training & Education on HIV. 2012: online)

1) การพัฒนาเนื้อหาสาระองค์ความรู้ มีหลักการสำคัญคือ การมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระองค์ความรู้ มีความครอบคลุมและเพียงพอสำหรับการบรรลุผลลัพธ์

การเรียนรู้ มีความสมดุลและสอดคล้องกับกิจกรรมการฝึกอบรม และมีรายละเอียดเพียงพอต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

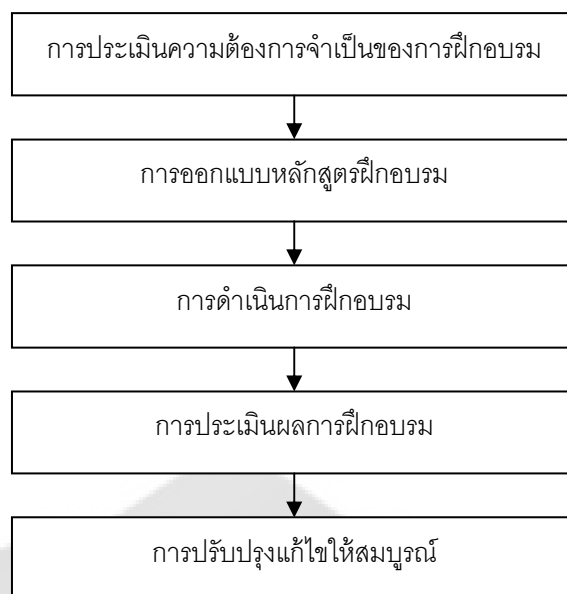
2) การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ มีหลักการสำคัญคือ มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ เชื่อมต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ มีความหลากหลาย ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมาย

3) การพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ (materials) มีหลักการสำคัญคือ สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีประสิทธิภาพสูงเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม สามารถใช้อ้างอิงได้

3) การดำเนินการฝึกอบรม (Delivering Training That Ensures Learning) หมายถึง การดำเนินการฝึกอบรมตามขั้นตอนและกิจกรรมที่วางแผนไว้ โดยเน้นเรื่องการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย นั่นคือ การมีความรู้ ทักษะความสามารถ ตลอดจนเจตคติ ตามจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม (Furjanic and Trotman, 2000: 61)

4) การประเมินผลการฝึกอบรม (Evaluating the Training Process) หมายถึง การตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการฝึกอบรม โดยมุ่งเน้นผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Furjanic and Trotman, 2000: 81)

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ตามกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการจำเป็นของการฝึกอบรม 2) การออกแบบฝึกอบรม 3) การดำเนินการฝึกอบรม และ 4) การประเมินผลการฝึกอบรม และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ โดยแสดงเป็นแผนภาพกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้



แผนภาพ 3 กระบวนการหลักของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) หรือเรียกย่อๆ ว่า AL เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ได้กล่าวถึงมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติถือกำเนิดขึ้นโดย เร็ก รีวานส์ (Reg Revans) นักฟิสิกส์ชาวอังกฤษผู้ได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติแต่เดิมไม่ได้รับการยอมรับเท่าใดนักเนื่องจากการอธิบายแนวความคิดหลักของการเรียนรู้จากการปฏิบัติยังไม่มีชัดเจนมากนัก แต่ในปัจจุบันการเรียนรู้จากการปฏิบัติได้รับความสนใจอย่างมากโดยเป็นที่ต้องการขององค์กรทุกประเภทที่ต้องการพัฒนาประสิทธิภาพโดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาซึ่งแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัตินี้นอกจากจะนำไปใช้ในทางธุรกิจแล้วยังถูกนำไปใช้ในทางการศึกษาและโรงเรียนอีกด้วย (Ingils. 1994: xi – 4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติได้ผสมผสานแนวคิดของการสะท้อนผลกลับ (reflection) และการปฏิบัติ (action) เข้าด้วยกัน โดยเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับการพิจารณาเข้าไปซ้ำมาถึงเหตุการณ์ที่ผ่านมาในอดีต การทำความเข้าใจกับการกระทำของตนเอง และการค้นหาแนวทางปฏิบัติใหม่ๆ ที่เป็นไปได้ แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติมีความเชื่อว่า

การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นจะต้องอาศัยกระบวนการสะท้อนผล (reflection) ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การสนทนาเชิงสาเหตุหรือการสนทนาเพื่อสืบสาวสาเหตุ ก็เป็นกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่ง (McGill and Brockbank : 2004: 13 – 14)

2.3.2 ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติสรุปได้ว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่บุคคลกลุ่มหนึ่งมารวมกลุ่มกันและมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหรือการปรับปรุงและพัฒนางาน โดยมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ การวางแผนการดำเนินการ การลงมือปฏิบัติควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริงหรือการใช้งานเป็นฐานของการพัฒนา และการตรวจสอบผลการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังต้องมีการสะท้อนผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วีระวัฒน์ บันนิตมัย. 2545; สุชาติ รังสินันท์. 2545: 73; Garratt. 1991: 45; Pedler.1991: xxiv; Ingils.1994: 1 – 3; McGill and Brockbank. 2004: 13)

2.3.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

การเรียนรู้จากการปฏิบัติมีประโยชน์ดังนี้ 1) ช่วยในการแก้ไขปัญหาการทำงานที่ยาก และท้าทายความสามารถของผู้ปฏิบัติ 2) ช่วยสร้างกลุ่มทำงานที่เหนียวแน่น ร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างตรงจุด ประหยัดและคุ้มค่า 3) พัฒนาระบบการคิด การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิก ให้มีความคิดสร้างสรรค์ 4) สร้างความสัมพันธ์ การสื่อสารที่ดีต่อกัน มีส่วนในการสร้างภาวะผู้นำในองค์กร และ 5) ช่วยสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี (วีระวัฒน์ บันนิตมัย. 2545: 31)

2.3.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ พบว่า มีผู้ระว้คล้ายคลึงกันโดยมาร์ควอร์ด (นงลักษณ์ หอตระกูล. 2545: 119 – 120; อ้างอิงจาก Marquardt. 1999) ได้ระบุองค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติไว้ 6 ประการ ได้แก่

1. ปัญหาหรือปัญหาที่เกี่ยวข้อง การเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเกิดขึ้นจากการค้นพบปัญหาซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงานที่จะส่งผลกระทบตั้งแต่ระดับบุคคลไปจนถึงองค์กร โดยรวมซึ่งปัญหาดังกล่าวจะต้องเป็นปัญหาที่อยู่ในขอบเขตอำนาจความรับผิดชอบของกลุ่ม

2. กลุ่ม ศูนย์กลางของการเรียนรู้จากการปฏิบัติคือกลุ่มที่ร่วมกันเป็นกลุ่มซึ่งควรมีขนาดประมาณ 4 – 8 คน อาจจะมาจกหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรเพื่อให้การมองปัญหาเป็นไปอย่างหลากหลายแต่ต้องเป็นคนที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ โดยตรงมีความยินดีและพร้อมที่จะทำงานร่วมกัน มีบทบาทที่สามารถจัดการกับปัญหานั้นๆ ได้

3. การตั้งคำถามและกระบวนการคิดไตร่ตรอง การเรียนรู้จากการปฏิบัติเน้นการตั้งคำถามที่ถูกต้อง ตรงประเด็น เน้นการสะท้อนสิ่งที่กลุ่มยังไม่รู้โดยเริ่มจากการตั้งคำถาม เพื่อหาความชัดเจนของปัญหา สะท้อนโดยคำตอบที่ได้รับและหาแนวทางแก้ปัญหาการลงมือปฏิบัติจริง

4. ความตั้งใจที่จะลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ที่แท้จริงจะยังไม่เกิดขึ้นจนกว่าได้ลงมือปฏิบัติจริงและแผนปฏิบัตินั้นจะไม่สำเร็จเช่นกัน ถ้าไม่ได้ถูกนำไปใช้ ดังนั้นสมาชิกของกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีทั้งอำนาจที่จะจัดการกับปัญหาและมั่นใจว่าแผนนั้นจะถูกนำไปใช้จริง การลงมือปฏิบัติจะช่วยเพิ่มเติมการเรียนรู้

5. พันธะสัญญาที่จะร่วมกันเรียนรู้ ในการเรียนรู้จากการปฏิบัตินั้น การเรียนรู้มีความสำคัญเท่ากับการลงมือปฏิบัติ ดังนั้นจึงมีความสำคัญมากที่กลุ่มจะต้องให้ความต่อเนื่องในการค้นหาข้อมูล การสะท้อนการเรียนรู้ การวางแผนการปฏิบัติจริง และความพยายามในการประเมินผล

6. การอำนวยความสะดวกกลุ่ม ผู้ที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกจะมีบทบาทในการจัดโครงสร้างและการออกแบบการประชุมกลุ่ม การตั้งคำถาม และกระบวนการสะท้อนกลับ ผู้อำนวยการกลุ่มจะช่วยสมาชิกสะท้อนสิ่งที่ได้รับจากการสื่อสารภายในกลุ่ม ช่วยวางแผนการทำงานร่วมกัน รวมทั้งชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องมุ่งไปให้สำเร็จเมื่อพบกับอุปสรรค การช่วยให้กลุ่มเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติซึ่งกันและกัน เป็นผู้ประสานงาน เป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ของกลุ่ม สังเกตการณ์ ช่วยพัฒนาทักษะของการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ประสิทธิภาพ และเป็นผู้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ภายในกลุ่ม

2.3.5 การเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาบุคลากร

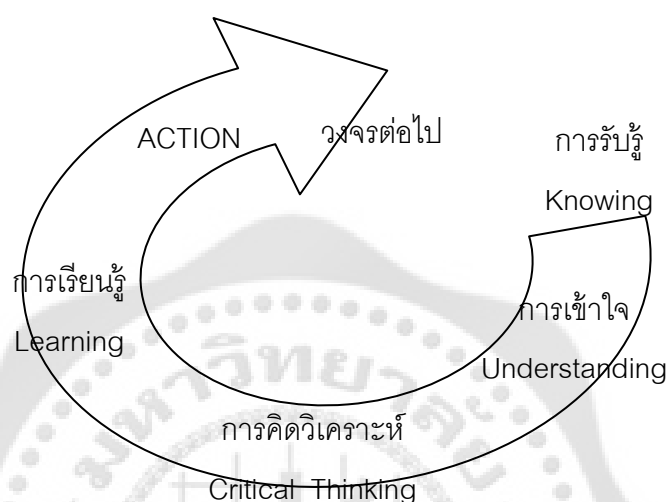
ความจำเป็นของการฝึกอบรมบุคลากรในการปฏิบัติงาน (Training Need) นั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับองค์กร เพราะถ้าหากบุคลากรขาดความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อองค์กรแล้วเขา ย่อมไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ ทำให้การทำงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ดังนั้น ถ้าหากต้องการให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายขององค์กร จำเป็นอย่างยิ่งที่พวกเขาเหล่านั้นจะต้องมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อองค์กรและต่องานที่เขาปฏิบัติการดำเนินการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นเทคนิคหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรได้มีโอกาสเสริมความรู้ความสามารถ พัฒนาทักษะ ในการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นซึ่ง สมโภชน์ นพคุณ (2545: 150 – 155) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้จากการปฏิบัติว่าเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของบุคลากรในองค์กรโดยเป็นกระบวนการจัดการ

เรียนรู้ให้ผู้ปฏิบัติงานเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ในงานจริงๆ การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและต่อเนื่องของบุคคลทุกคน หากการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงในงานที่รับผิดชอบโดยมีการวางแผนและเตรียมการพอสมควรก็จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่คุ้มค่าและมีคุณค่ายิ่งต่อผู้ปฏิบัติงาน การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่เป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาบุคคลเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มบุคคล เพื่อการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ข้อบกพร่องในงานที่ปฏิบัติพร้อมกับทำให้เกิดบทเรียนด้วยตนเองในการพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป การพัฒนาบุคลากรให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเปรียบเสมือนการเพิ่มสมรรถนะและความสามารถขององค์กรในการแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จซึ่งการที่จะพัฒนาบุคลากรการให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนั้นจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์องค์กร ใหม่ผ่านกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถยกระดับความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนความคิดและทัศนคติที่ดีต่องานและต่อองค์กร การพัฒนาบุคลากรที่ยั่งยืนจะต้องเกิดจากการลงมือปฏิบัติจริงพร้อมกับมีโอกาสได้คิดวิเคราะห์สะท้อนกลับ (Reflection) สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนเองและมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองซึ่งมาร์ควาร์ด (สมโภชน์ นพคุณ. 2545: 155 – 156; อ้างอิงจาก Marquardt. 1999) ได้เสนอปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องได้แก่

1. มีการคิดสะท้อนกลับเชิงวิเคราะห์จริงจังโดยไม่เข้าข้างตนเองในกิจกรรมที่ทำ
2. มีการสอบถามหาข้อมูล ข้อคิดเห็นจากผู้อื่น
3. มีจิตใจเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากความคิดเห็นของตนเอง
4. มีความมุ่งมั่นที่ชัดเจนในการพัฒนาความมีคุณค่าแก่ตนเอง
5. มีความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนรู้
6. มีความความเอื้ออาทรแก่ผู้อื่น สร้างสัมพันธภาพที่จะเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น
7. มีความสามารถและทักษะในการรับฟังอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
8. ยอมรับในคำติชม กล้าเผชิญกับความล้มเหลวจากการลงมือปฏิบัติ
9. มีความสามารถในการสนับสนุนช่วยเหลือแนะนำผู้อื่นให้เกิดการเรียนรู้
10. มีความสามารถในการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ
11. มีความเฉลียวฉลาดรอบคอบ มีเจตคติที่ดีต่องานต่อตนเองต่อผู้อื่น
12. มีความระมัดระวัง ตื่นตัว และศึกษาเข้าใจตนเองอยู่เสมอ

สำหรับการประยุกต์กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร สมโภชน์ นพคุณ. (2545: 159 – 164) ได้เสนอแนะว่าวงจรการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้นั้นมีขั้นตอนหลักได้แก่ 1) การรับรู้ (Knowing) 2) การทำความเข้าใจ (Understanding) 3) การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) 4) การเรียนรู้ (Learning) ดังแผนภาพ 4 ต่อไปนี้



แผนภาพ 4 วงจรการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้

วงจรดังกล่าวข้างต้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรได้ทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงานและระดับผู้บริหารดังนี้

ระดับผู้ปฏิบัติงาน มีแนวทางดังนี้

1. การรับรู้ (Knowing) ได้แก่

1.1 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องยึดหลักความถูกต้องตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ดังนั้น การรับรู้จะเน้นในกฎระเบียบวิธีการปฏิบัติโดยไม่ได้แย้ง

1.2 การปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีการแสวงหาความรู้ เทคนิควิธีการใหม่มาช่วยดำเนินการ การให้ความรู้ในระดับของการรับรู้จะเป็นการบอก สอน หรือให้รายละเอียดจากผู้รู้ไปยังผู้ฟัง โดยไม่ได้ซักถามหรืออภิปราย

2. การเข้าใจ (Understanding) ได้แก่

2.1 การปฏิบัติงานของบุคลากรมิใช่เป็นแบบหุ่นยนต์ บุคคลที่จะปฏิบัติงานหรือมีพฤติกรรมในการทำงานที่ดี ต้องมีความเข้าใจในวิธีการ กฎระเบียบ และเป้าหมายของการปฏิบัติงาน

การเสริมสร้างความเข้าใจโดยการอภิปราย ชักถาม การยกตัวอย่างประกอบ หรือการฝึกปฏิบัติจะช่วยเพิ่มความเข้าใจในความรู้ที่ได้รับเพิ่มขึ้น

2.2 ความเข้าใจจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีการปรับเปลี่ยนหรือความยืดหยุ่นในงานมากขึ้นรวมทั้งสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในงานได้ด้วยตนเองในระดับที่สามารถควบคุมตนเองได้ พร้อมกับการแสดงความคิดเห็นสนับสนุนหรือโต้แย้งในกลุ่มงานได้ดี

3. การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ได้แก่

3.1 การเชื่อมโยง เหตุและผลของการปฏิบัติได้พร้อมกับสามารถอธิบายองค์ประกอบของงานที่ปฏิบัติที่รับผิดชอบได้อย่างเป็นระบบและชัดเจน

3.2 ความสามารถในการระบุจุดอ่อนจุดแข็งของตนเองของกลุ่มและของหน่วยงาน พร้อมกับการกำหนดแนวทางการแก้ไขจุดอ่อนนั้นและสามารถใช้จุดแข็งเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

3.3 สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

4. การเรียนรู้ (Learning) ได้แก่

4.1 สามารถรวบรวมข้อมูลใหม่ๆ เสริมสร้างความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น ปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนต่างๆ ครอบคลุม และพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ ร่วมใจในกลุ่มงานเพื่อการปรับเปลี่ยนที่ดีขึ้น

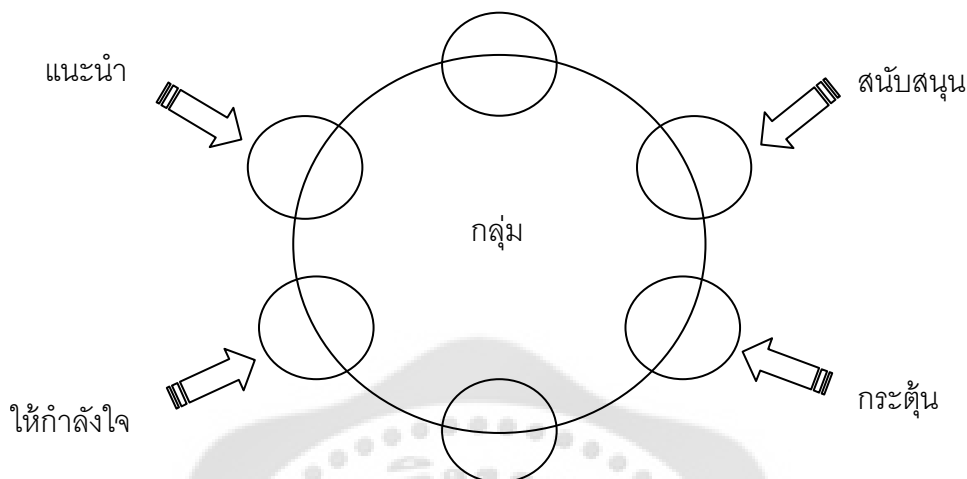
4.2 ตระหนักอยู่เสมอว่าการปฏิบัติงานเป็นโอกาสแห่งการเรียนรู้การเพิ่มความสามารถที่มีอยู่และได้เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงาน

4.3 ตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องโดยไม่เกี่ยงความรับผิดชอบและจะเห็นความสำคัญของตนเอง

ไอเวอร์การ์ด (Ivergard. 2548: 51 – 57) ยังได้ระบุว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานหรือการทำงานจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีกระบวนการแล้วมีข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง มีเวลาได้คิดใคร่ครวญ ซึ่งหากไม่มีความต้องการที่จะเรียนรู้ก็จะถือว่ามีความสำคัญน้อย ไม่เร่งด่วนเป็นการเพิ่มภาระ หรืออาจจะเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นการเรียนรู้ที่คำนึงถึงสภาพปัญหา และการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในทุกแง่ทุกมุมของกระบวนการเรียนรู้ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

พอร์ตเนอร์และเดย์ (Portner and Day. 1988: 30 – 31) ได้ระบุว่ากลุ่มของผู้เรียนรู้จากการปฏิบัตินั้นอาจกำหนดให้สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่หรือบทบาทในการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่สมาชิกกลุ่ม การให้แรงจูงใจกระตุ้นตลอดจนการสร้างคามพึง

พอใจแก่สมาชิก การเป็นผู้ตรวจสอบความก้าวหน้าของการเรียนรู้ตลอดจนแผนการดำเนินงานต่างๆ การเป็นผู้สะท้อนผลการเรียนรู้ การเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางด้านจิตวิทยา ดังแผนภาพ 5 ต่อไปนี้

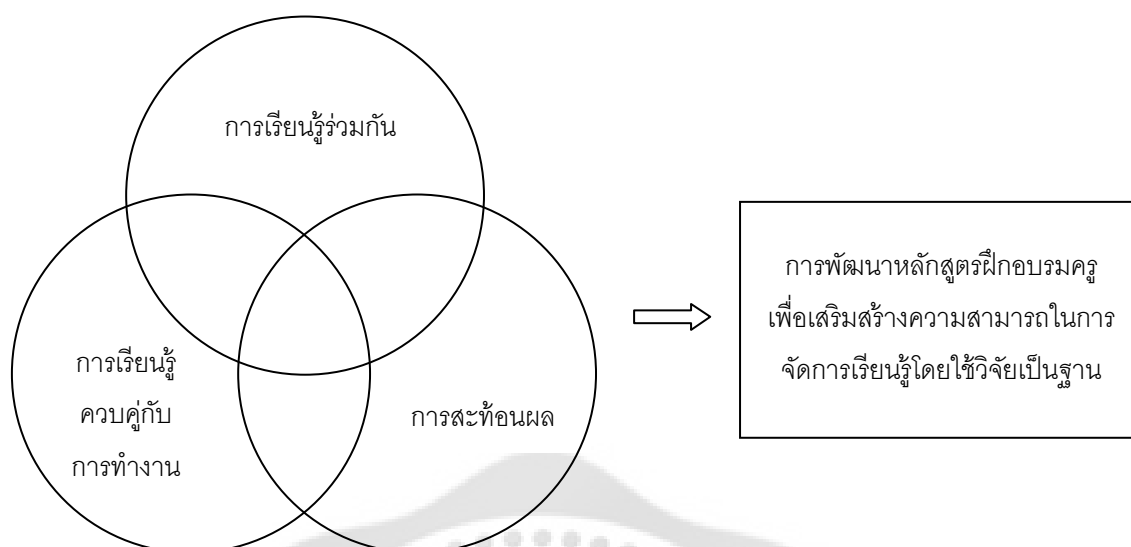


แผนภาพ 5 รูปแบบกลุ่มสมาชิกการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

2.3.6 กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

การเรียนรู้จากการปฏิบัติสามารถจะดำเนินการได้ทั้งในสถานที่ทำงานของสมาชิกกลุ่มหรือสถานที่ที่เป็นกลางที่ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งในกลุ่มทำงานอยู่ ซึ่งทั้ง 2 แห่งนี้มีทั้งข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี หากต้องการเน้นการเรียนรู้แบบเปิดกว้างแก่ผู้คนก็จะเป็นการดีหากใช้ที่ทำงานแห่งอื่นที่ไม่ใช่เป็นสถานที่ทำงานของสมาชิกกลุ่มคนใดคนหนึ่ง ทำให้มีความรับผิดชอบและลดความเสี่ยงในการรู้สึก เสียหน้าลง สำหรับในอีกสถานการณ์หนึ่งกรณีที่ต้องการจะเน้นความรับผิดชอบและการตรวจสอบรายงานผลได้ การดำเนินการเรียนรู้จากการปฏิบัติควรใช้สถานที่ทำงานของสมาชิกเพราะถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง อิงกิล (Ingils. 1994) ได้เสนอกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติไว้เป็น 5 ระยะ ดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 การเตรียมการสำหรับการเรียนรู้ ระยะที่ 2 การเริ่มต้นการประชุมปฏิบัติการ ระยะที่ 3 การดำเนินงานตามโครงการ เป็นการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ ร่วมกับข้อเสนอแนะของที่ปรึกษากลุ่ม ระยะที่ 4 การนำเสนอผลการเรียนรู้ และ ระยะที่ 5 การนำข้อเสนอแนะไปสู่การปฏิบัติ

สำหรับการนำแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบหลักของการเรียนรู้จากการปฏิบัติมาใช้ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ร่วมกัน 2) การเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน และ 3) การสะท้อนผล ซึ่งแสดงเป็นแผนภาพ 6 ต่อไปนี้



แผนภาพ 6 องค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพลังอำนาจ

2.4.1 ความเป็นมาและความหมายของการเพิ่มพลังอำนาจ

การเพิ่มพลังอำนาจเป็นแนวคิดที่ได้นำไปใช้ในสาขาวิชาต่างๆ (Sarah. 2003: Online; Oxaal and Barden.1997: 1) จนทำให้ยากต่อการให้ความหมายที่เฉพาะเจาะจงแน่นอนตายตัวเพียงความหมายใดความหมายหนึ่ง(Clutterbuck.1994: 12)ซึ่งนอกจากการให้ความหมายโดยพจนานุกรมแล้วยังมีบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายของการเพิ่มพลังอำนาจไว้อีกหลายคน โดยการเพิ่มพลังอำนาจหมายถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนความรู้สึกรู้สึกของบุคคลหรือการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง ตลอดจนการทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร อันจะนำไปสู่การให้พันธะสัญญาที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (Lashley. 2001: 38) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการทำให้ศักยภาพที่แฝงอยู่ภายในตัวบุคคลปรากฏออกมาเป็นความจริงและการทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายด้วยการให้บุคคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมกับความสำเร็จขององค์กรและเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ (Lashley. 2001: 2 – 3)

จากการศึกษาเอกสารต่างๆ พบว่า การเพิ่มพลังอำนาจ หมายถึง การส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลมีอำนาจในการตัดสินใจหรืออำนาจที่จะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ตลอดจนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่และการกระทำให้บรรลุเป้าหมาย มีความตระหนักและการยอมรับตนเองเป็นวิธีการที่จะทำให้แต่ละบุคคลสามารถสร้างพลังให้กับตนเองหรือแรงจูงใจภายในได้ตลอดจนการเพิ่มความเชื่อมั่นว่าตนเองมีศักยภาพและความสามารถในการกระทำสิ่งต่างๆ และสามารถพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องและมีเสรีภาพในการคิดและการตัดสินใจและการลงมือปฏิบัติ (Lashley. 2001: 38; Lashley. 2001: 2 – 3; citing Van Outdshorn and Thomas. 1993: 4; Sarah. 2003: Online; Oxford Advanced Learner's Dictionary. 2005: 500)

2.4.2 ประโยชน์ของการเพิ่มพลังอำนาจ

การเพิ่มพลังอำนาจเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมีประโยชน์หลายประการดังต่อไปนี้ 1) บุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานสูงขึ้น 2) บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร 3) บุคลากรสามารถตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 4) บุคลากรมีแรงจูงใจในการทำงานมากยิ่งขึ้น 5) บุคลากรสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ของตนเองมาใช้ในการทำงาน 6) ลดความเสี่ยงในความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน 7) บุคลากรสามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานของตนเองให้มีประสิทธิภาพ 8) บุคลากรสามารถคิดและตัดสินใจได้ด้วยตนเองเพื่อการปฏิบัติงาน 9) บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน 10) บุคลากรควบคุมการทำงานประจำและงานอื่นๆ ได้ดีขึ้น 11) บุคลากรมีโอกาสพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (Lashley. 2001: 4; Clutterbuck. 1994:8; Saccaro. 1994: 6; Ivancevich. 1999: 653; Gibson. 2000: 352; Lashley. 2001: 22 , 29)

2.4.3 หลักการเพิ่มพลังอำนาจ

การเพิ่มพลังอำนาจภายในองค์กรจำเป็นต้องดำเนินการภายใต้บรรยากาศแห่งความไว้วางใจ (trust) และการสร้างความรู้สึกเชื่อมั่นและความกล้าหาญภายในตนเองแก่บุคลากรทุกคนซึ่งจะทำให้บุคลากรมีความกล้าที่จะทำงานต่างๆ ตลอดจนเรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ (Lashley. 2001: 12) นอกจากนี้การเพิ่มพลังอำนาจยังแบ่งออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ 1) มิติทางด้านกายภาพหรือสัมพันธภาพ หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติหรือระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา และ 2) มิติทางด้านจิตวิทยาทางด้านแรงจูงใจซึ่งหมายถึง การให้ความสำคัญและตอบสนองต่อความต้องการภายในของบุคลากรตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตน (Lashley. 2001: 22 – 23) ซึ่งการดำเนินการเพิ่มพลังอำนาจมีหลักการดังต่อไปนี้ 1) การเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความสามารถในการปฏิบัติงานและ

ความคิดเห็นตลอดจนการตัดสินใจและการมีส่วนร่วม 2) การส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และ 3) การสร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจซึ่งกันและกัน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2548; Sergiovanni. 1991: 136 – 137; Clutterbuck. 1994: 51; 43; Blase. 1994 : 52 – 55 ; Harvey. 1994: 127; Short and Greer. 1997: 134 – 135; Hussey. 1998: 564 – 565; Gordon. 1999 : 168; Lashley. 2001 : 12; Luthans. 2005: 41 – 43)

2.4.4 ขั้นตอนการเพิ่มพลังอำนาจ

การเพิ่มพลังอำนาจประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) วิเคราะห์สภาพความเชื่อมั่นในตนเองของบุคลากร 2) กำหนดวิธีการเพิ่มพลังอำนาจให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 3) ดำเนินการเพิ่มพลังอำนาจให้กับบุคลากรด้วยวิธีการที่เหมาะสมและต่อเนื่อง 4) ประเมินผลพัฒนาการที่เกิดกับบุคลากร (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2548; Kouzes and Posner. 1987: 252 – 257; Oxaal and Barden. 1997:1; citing Williams et al. 1994; Randolph. 1996 : 114; Ivancevich. 1999 : 378; Lashley. 2001: 25 – 27; 117)

2.4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพลังอำนาจ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพลังอำนาจ พบว่า มีผู้ดำเนินการวิจัยไว้หลายคนดังต่อไปนี้

สมชาย บุญศิริเกสซ์ (2545) ได้ทำการศึกษาศึกษาการเพิ่มพลังอำนาจในการทำงานของผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 ผลการวิจัยพบว่าการเพิ่มพลังอำนาจของผู้สอนด้วยการให้ทำงานอย่างอิสระ การมีส่วนร่วมในการทำงาน การประเมินตนเองและพร้อมรับการตรวจสอบ ส่งผลต่อพลังอำนาจในการทำงานของผู้สอนได้แก่ คุณภาพของผลงาน ความเพียรในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน ความมีน้ำใจในการทำงาน และความเชี่ยวชาญในการทำงาน

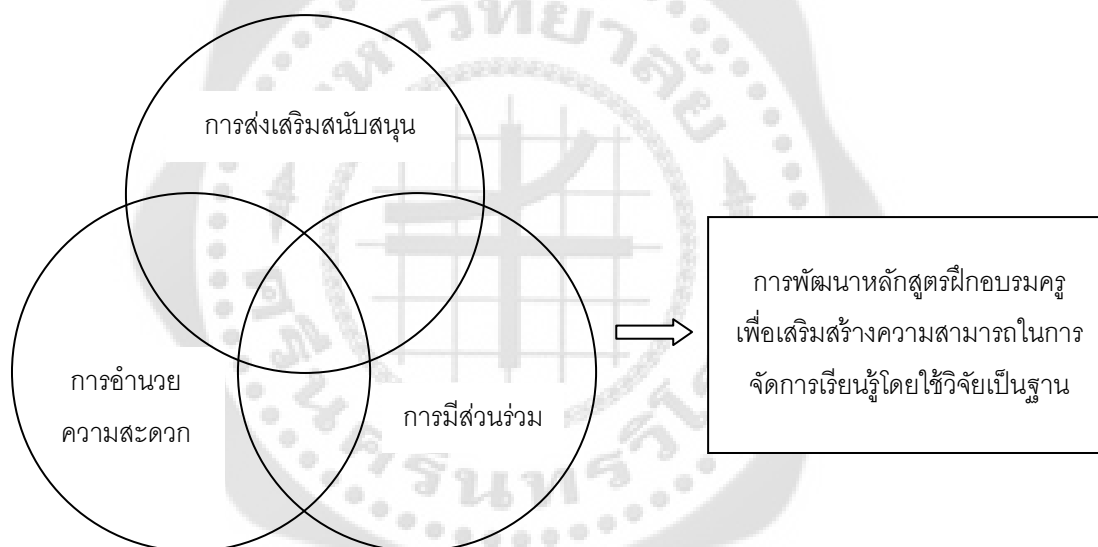
สมชาย บุญศิริเกสซ์. 2545: 57 – 58; อ้างอิงจาก ริทซ์ (Reitzug. 1994: 292) ได้ศึกษาศึกษาการเพิ่มพลังอำนาจของผู้สอน ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการเพิ่มพลังอำนาจของผู้สอน พบว่าวิธีการเพิ่มพลังอำนาจผู้สอน 3 ประการ ได้แก่

1. การสนับสนุน (support) ทรัพยากรและสิ่งจำเป็นในการทำงาน สนับสนุนให้มีสิทธิมีเสียง แสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ เคารพความคิดเห็น สนับสนุนความเชื่อมั่นในตนเองของผู้สอน ให้กำลังใจในการพึ่งพาอุปสรรค ทำความหวังให้เป็นจริง ให้ผู้สอนทราบทิศทางการพัฒนาและค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน พัฒนาตนเองและกลุ่มงาน

2. การอำนวยความสะดวก (facilitator) ให้ความสำคัญในทุกสิ่งรอบด้านที่จะช่วยเพิ่มอำนาจการทำงาน จัดสภาพแวดล้อมให้ผู้สอนได้ทำงานเต็มกำลังความสามารถกระตุ้นผู้สอนให้ใช้ความคิด ทฤษฎี หลักวิชา เป็นจุดเริ่มของการพัฒนางาน และพัฒนาตนเอง

3. การนำไปสู่การปฏิบัติให้เป็นจริง (possibility) ให้ผู้สอนได้ปฏิบัติตามความคิดหรือการทำให้ความคิดของผู้สอนเป็นความจริงในทางปฏิบัติ พัฒนาผู้สอนสู่ความเชี่ยวชาญ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการเพิ่มพลังอำนาจให้กับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร 3 ประการ ดังนี้ 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) การเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับครูในการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรม และ 3) การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรม สรุปเป็นแผนภาพ 7 ต่อไปนี้

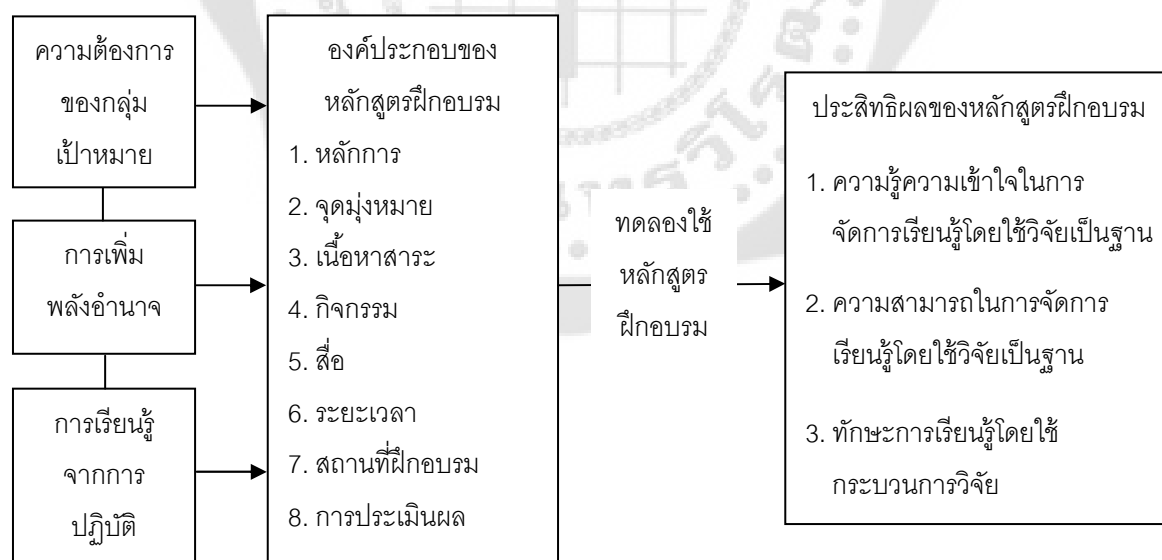


แผนภาพ 7 องค์ประกอบของการเพิ่มพลังอำนาจที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2.5 กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการเพิ่มพลังอำนาจ ดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้

นอกจากนี้ได้นำสาระสำคัญของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 3 ประการ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ร่วมกัน 2) การเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน และ 3) การสะท้อนผล และสาระสำคัญของการเพิ่มพลังอำนาจ 3 ประการ ได้แก่ 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) การเชื่ออำนาจความสละสลวยให้กับครูในการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรม และ 3) การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรม มาบูรณาการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่มีองค์ประกอบ 8 ประการ ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรม สื่อ ระยะเวลา สถานที่ฝึกอบรม และการประเมินผล เพื่อให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน แสดงเป็นแผนภาพกรอบความคิดของการวิจัยได้ดังต่อไปนี้



แผนภาพ 8 กรอบความคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง และการทดลองนำร่อง ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยแต่ละระยะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในระยะที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นฐานข้อมูลสำหรับการยกร่างหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านความต้องการพัฒนาตนเองของครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านความต้องการพัฒนาตนเองของครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยการทบทวนผลการวิจัยของผู้วิจัยเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์ครูที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 คน นอกจากนี้ยังดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน อีกจำนวน 3 คน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นสารสนเทศด้านข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ในครั้งนี้ โดยในการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ประเด็นการสัมภาษณ์ครูประกอบด้วย 1) ความต้องการพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) แนวทางการพัฒนา

ที่สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานในโรงเรียน ส่วนประเด็นการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ประกอบด้วย

- 1) ความต้องการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
- 2) แนวทางการพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาของโรงเรียน

3.2 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างและการทดลองนำร่อง

ภายหลังได้ข้อสรุปจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานฉบับร่าง และทดลองนำร่องใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง
2. เพื่อทดลองนำร่องใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ ข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

1) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจากเอกสารต่างๆ เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ และการประเมินผลของหลักสูตร
2. ทบทวนผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานด้านความต้องการพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู และความต้องการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของผู้บริหาร และนำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นกรอบแนวทางการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
3. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง มีองค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการฝึกอบรม 5) สื่อประกอบการฝึกอบรม 6) การวัดและประเมินผล

4. นำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องและความเหมาะสมของหลักสูตร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านหลักสูตรหรือการเรียนรู้ หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูไม่น้อยกว่า 5 ปี 2) มีประสบการณ์การทำวิจัยที่ไม่ใช่การวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับใดระดับหนึ่ง สำหรับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายแต่ละฉบับดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร

- ให้ 1 คะแนน เมื่อมีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับน้อยที่สุด
 ให้ 2 คะแนน เมื่อมีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับน้อย
 ให้ 3 คะแนน เมื่อมีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับปานกลาง
 ให้ 4 คะแนน เมื่อมีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับมาก
 ให้ 5 คะแนน เมื่อมีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความสอดคล้องของหลักสูตร

- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 แสดงว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 แสดงว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 แสดงว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 แสดงว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนความเหมาะสมของหลักสูตร

- ให้ 1 คะแนน เมื่อหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
 ให้ 2 คะแนน เมื่อหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
 ให้ 3 คะแนน เมื่อหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
 ให้ 4 คะแนน เมื่อหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
 ให้ 5 คะแนน เมื่อหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความเหมาะสมของหลักสูตร

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ภายหลังได้รับผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรด้านความสอดคล้องและความเหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนทดลองนำร่องหลักสูตรต่อไป

เมื่อผู้วิจัยดำเนินการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำเครื่องมือวัด 3 ฉบับ สำหรับใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู 2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู และ 3) แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน โดยเครื่องมือวัดและประเมินผลแต่ละฉบับ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์นิยามศัพท์ของคำว่า ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน แล้วกำหนดสาระสำคัญ (main concept) ที่จะทำการทดสอบ

2. สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง โดยมีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3. นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล จำนวน 3 คน โดยเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการวิจัย การวัดผล หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดผลไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์การทำวิจัยที่ไม่ใช่การวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับใดระดับหนึ่ง

ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

- ให้ 1 คะแนน เมื่อมั่นใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่มั่นใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 ให้ -1 คะแนน เมื่อมั่นใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

- ค่าเฉลี่ย 0.50 – 1.00 แสดงว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 ค่าเฉลี่ย -1.00 – 0.49 แสดงว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

จากการนำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง แล้วนำมาวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความเที่ยงตรง ระหว่าง 0.80 – 1.00

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพด้านคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ความยาก และความเชื่อมั่น

5. นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ความยาก และความเชื่อมั่น ซึ่งผลการทดลองใช้พบว่า แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการแปลงหลักสูตรสู่การเรียนรู้ ฉบับร่าง คุณภาพด้านอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.65 – 0.80 มีความยาก ระหว่าง 0.45 – 0.78 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพดังกล่าว ทำให้ได้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนทดลองนำร่องหลักสูตรต่อไป

แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ดำเนินการ
สร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์นิยามศัพท์คำว่า ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้
วิจัยเป็นฐาน เพื่อกำหนดสาระสำคัญที่จะใช้ในการประเมิน

2. สร้างแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
ฉบับร่าง โดยมีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
น้อยที่สุด จำนวน 15 ข้อ

3. นำแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล จำนวน 3 คน โดยเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก
ด้านการวิจัย การวัดผล หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดผลไม่น้อยกว่า 5 ปี
และมีประสบการณ์การทำวิจัยที่ไม่ใช่การวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับใดระดับหนึ่งตรวจสอบ
คุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของแบบประเมินความสามารถในการ
จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

- ให้ 1 คะแนน เมื่อมั่นใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่มั่นใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
ให้ -1 คะแนน เมื่อมั่นใจว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของแบบประเมิน
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

- ค่าเฉลี่ย 0.50 – 1.00 แสดงว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
ค่าเฉลี่ย -1.00 – 0.49 แสดงว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

จากการนำแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง
ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง แล้วนำมาวิเคราะห์พบว่า มีค่าความเที่ยงตรง
เท่ากับ 1.00

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย
เป็นฐาน ฉบับร่าง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
เพื่อหาค่าหาดัชนีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

5. นำแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าหาดัชนีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ซึ่งผลการทดลองใช้พบว่า แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง มีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก เท่ากับ $0.62 - 0.87$ และมีคุณภาพด้านความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพดังกล่าว ทำให้ได้แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนทดลองนำร่องหลักสูตรต่อไป

แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย (ใช้สำหรับประเมินผู้เรียน) ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์นิยามศัพท์คำว่า ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย เพื่อกำหนดสาระสำคัญที่จะใช้ในการประเมิน
2. สร้างแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับร่าง โดยมีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ
3. นำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล จำนวน 3 คน โดยเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการวิจัย การวัดผล หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดผลไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์การทำงานวิจัยที่ไม่ใช่การวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับใดระดับหนึ่งตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

- ให้ 1 คะแนน เมื่อมั่นใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่มั่นใจว่ารายการประเมินมีสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 ให้ -1 คะแนน เมื่อมั่นใจว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

- ค่าเฉลี่ย $0.50 - 1.00$ แสดงว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 ค่าเฉลี่ย $-1.00 - 0.49$ แสดงว่ารายการประเมินไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

จากการนำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง แล้วนำมาวิเคราะห์พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับร่าง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าหาดัชนีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

5. นำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับร่าง ไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าหาดัชนีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ซึ่งผลการทดลองใช้พบว่า แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับร่าง มีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.74 – 0.86 และมีคุณภาพด้านความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพดังกล่าว ทำให้ได้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนทดลองนำร่องหลักสูตรต่อไป

2) การทดลองใช้นำร่องหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้นำร่อง หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งระยะการฝึกอบรมออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เป็นกระบวนการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้ 1) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย 2) สมรรถนะของครูนักวิจัย 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 4) การถอดบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการพัฒนาให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเองเป็นจำนวน 1 วงรอบ โดยใช้กระบวนการ วางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ และสะท้อนผล หรือ PDCR ดังนี้

2.1 การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้วิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพ และเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ

2.2 การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง

2.4 การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การดำเนินการทดลองนำร่องใช้หลักสูตรดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลอง One group pretest – posttest design ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน ก่อนและหลังการทดลองนำร่อง จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เอกสารประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดและประเมินผลให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมสำหรับนำไปใช้ในขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังการดำเนินการทดลองนำร่องใช้หลักสูตรกับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

กลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

กระบวนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ดังนี้

1. สุ่มอำเภอในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) จากทั้งหมด 10 อำเภอ สุ่มมา 1 อำเภอ ผลการสุ่มทำให้ได้อำเภอศรีประจันต์
2. สุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอศรีประจันต์ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยผู้วิจัยสุ่มมาจำนวน 4 โรงเรียน เพื่อให้ได้จำนวนครูที่เพียงพอสำหรับการดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ผลการสุ่มทำให้ได้ครูผู้สอนรวมทั้งหมด 60 คน
3. สุ่มโรงเรียนเข้ากลุ่มทดลองโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งผลจากการสุ่มทำให้มีโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง 2 โรงเรียน มีครูจำนวน 30 คน และโรงเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุม 2 โรงเรียน มีครูจำนวน 30 คน

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยใช้แบบแผนการทดลอง Control Group Pretest – Post Design ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2554 โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และ 3) ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเท่าเทียมกันก่อนการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการทดลอง ประกอบด้วย การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร และครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร ก่อนการทดลอง

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร และครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร ก่อนการทดลอง

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร และผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร ก่อนการทดลอง

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการทดลอง

สำหรับการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับครูที่เป็นกลุ่มทดลอง และไม่ใช่หลักสูตรฝึกอบรมกับครูที่เป็นกลุ่มควบคุม สำหรับการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เป็นกระบวนการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้ 1) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย 2) สมรรถนะของครุณักวิจัย 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 4) การถอดบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการพัฒนาให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเองเป็นจำนวน 3 วงรอบ โดยใช้กระบวนการ วางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ และสะท้อนผล หรือ PDCR ดังนี้

2.1 การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้วิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ

2.2 การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง

2.4 การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสนทนายี่สนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และ 3) ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร การวิเคราะห์หลังการทดลองประกอบด้วยวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร และครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร หลังการทดลอง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร และครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร หลังการทดลอง
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร และผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร หลังการทดลอง

3.4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ดำเนินการโดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลองมาตรวจสอบกับเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตรไว้ 3 ข้อ ดังนี้

1. ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01
2. ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01
3. ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง เอกสารประกอบการฝึกอบรม เครื่องมือวัดและประเมินผล และการทดลองนำร่อง ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีดังนี้

1. ผลการทบทวนผลการวิจัยของผู้วิจัยเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ของครูในจังหวัดสุพรรณบุรี จากการที่ผู้วิจัยได้เคยทำวิจัยไว้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกช่วงอายุการปฏิบัติงานมีความต้องการพัฒนาตนเองด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุการปฏิบัติงานในช่วง 10 – 15 ปี มีความต้องการพัฒนาตนเองสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.13 และ 1.20 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุการปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.73 และ 0.74 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการพัฒนาตนเองด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนน้อยกว่ากลุ่มอื่นคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุการปฏิบัติงานในช่วงตั้งแต่ 5 – 10 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.57 และ 0.48

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งวิทยฐานะต่างๆ มีความต้องการพัฒนาตนเองด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ซึ่งครูผู้ช่วยมีความต้องการพัฒนาตนเองด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.16 และ 0.76 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งวิทยฐานะครูชำนาญการ โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.68 และ 0.84 ส่วนครูที่ดำรงตำแหน่งวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ มีความต้องการพัฒนาตนเองด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.56 และ 0.62 และเมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม

พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความต้องการพัฒนาตนเองด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.66 และ 0.74

สำหรับแนวทางการพัฒนาครูที่เหมาะสม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาโดยวิธีการฝึกอบรมที่โรงเรียนควบคู่กับการฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.03 และ 0.96 รองลงมาคือแนวทางการจัดฝึกอบรมรวมกันทุกโรงเรียน แล้วกลับไปดำเนินการต่อที่โรงเรียนด้วยตนเองโดยมีผู้ฝึกอบรมให้การนิเทศและช่วยเหลือเป็นระยะๆ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.78 และ 0.99

2. ผลการสัมภาษณ์ครูที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 คน ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานในโรงเรียน ว่าครูมีความต้องการพัฒนาตนเองด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่แปลกใหม่และน่าจะสามารถพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการคิดวิเคราะห์ และการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามครูยังมีความไม่มั่นใจว่าจะสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานได้หรือไม่ เพราะมีความวิตกกังวลว่าการวิจัยเป็นสิ่งที่ยากมาก นอกจากนี้ครูยังมีความเห็นว่าการพัฒนาครูในโรงเรียนจะให้ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนตลอดระยะเวลาการดำเนินการพัฒนา ส่วนรูปแบบหรือวิธีการพัฒนาครูมีความเห็นว่า ต้องการลงมือฝึกปฏิบัติจริงมากกว่าการรับฟังการบรรยาย มีกระบวนการฝึกปฏิบัติที่เป็นขั้นตอนชัดเจน และสามารถทำไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอนปกติที่โรงเรียน นอกจากนี้ครูอาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการฝึกอบรมนอกเวลาราชการ ทั้งนี้เพราะว่ามีภาระรับผิดชอบต่อครอบครัว ถ้าการฝึกอบรมสามารถเชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานปกติจะทำให้เอื้อต่อการประสบความสำเร็จ

3. ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และแนวทางการพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาของโรงเรียน ว่าผู้บริหารทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่าจำเป็นอย่างมากที่ต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนวิธีใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิจัยเป็นฐาน เพราะสามารถพัฒนาได้ทั้งตัวครูเองรวมทั้งผู้เรียน นับว่าเป็นประโยชน์อย่างมาก ส่วนรูปแบบและวิธีการพัฒนานั้นควรให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริง ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในโรงเรียน และถ้าหากได้เรียนรู้วิธีการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครูต่างโรงเรียนก็ยิ่งทำให้ตัวครูมีเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนลูกศิษย์ของตนเอง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นสารสนเทศในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง โดยยึดหลักการดังต่อไปนี้ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมให้เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนของครู 2) มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน 3) ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูในโรงเรียนและต่างโรงเรียน 4) จัดขั้นตอนการฝึกอบรมที่เป็นระบบ

4.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างและการทดลองนำร่อง

1) ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง

ผลการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ทำให้ได้หลักสูตรที่ประกอบด้วย 1) ความเป็นมา 2) หลักการ 3) จุดมุ่งหมาย 4) เนื้อหาสาระ 5) กิจกรรม 6) สื่อ 7) ระยะเวลา 8) สถานที่ฝึกอบรม และ 9) การประเมินผล (รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ปรากฏอยู่ในภาคผนวก 1) จากการนำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องของหลักสูตร และความเหมาะสมของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ปรากฏดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 ระดับความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง

ข้อที่	รายการ	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1	สภาพปัญหาและความจำเป็นกับหลักการของหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
2	หลักการของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
3	หลักการของหลักสูตรกับการจัดกิจกรรมฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
4	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร	4.20	0.84	มาก
5	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับกิจกรรมฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 1 ระดับความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
6	เนื้อหาสาระของหลักสูตรกับการจัดกิจกรรมฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
7	เนื้อหาสาระของหลักสูตรกับสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
8	เนื้อหาสาระของหลักสูตรกับระยะเวลาฝึกอบรม	4.20	0.45	มาก
9	การจัดกิจกรรมฝึกอบรมกับระยะเวลาฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
10	การจัดกิจกรรมฝึกอบรมกับสถานที่ฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
11	การจัดกิจกรรมฝึกอบรมกับสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.40	0.55	มาก
12	การประเมินผลหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
13	การประเมินผลหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.20	0.84	มาก
14	การประเมินผลหลักสูตรกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร	4.40	0.55	มาก
15	การประเมินผลหลักสูตรกับกิจกรรมฝึกอบรม	4.00	0.71	มาก
รวม		4.57	0.57	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่างๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$ และ S.D. = 0.57)

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง ปรากฏดังตาราง 2 ต่อไปนี้

ตาราง 2 ระดับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง

ประเด็น	รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1	ปัญหาและความสำคัญของหลักสูตร	-	-	-
	1.1 สมเหตุสมผล	4.67	0.58	มากที่สุด
	1.2 สอดคล้องกับความต้องการของสังคม	4.67	0.58	มากที่สุด
	1.3 เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม	4.67	0.58	มากที่สุด

ตาราง 2 ระดับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถ
ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง (ต่อ)

ประเด็น	รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
2	หลักการของหลักสูตร	-	-	-
	2.1 สมเหตุสมผล	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.2 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้สนับสนุน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.3 เป็นไปได้จริง	4.67	0.58	มากที่สุด
3	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	-	-	-
	3.1 ชัดเจนเป็นรูปธรรม	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.2 สามารถวัดและประเมินผลได้	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.3 สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.58	มากที่สุด
4	เนื้อหาของหลักสูตร	-	-	-
	4.1 ครอบคลุมสาระสำคัญ	4.67	0.58	มากที่สุด
	4.2 ถูกต้องตามหลักวิชาการ	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.3 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.58	มากที่สุด
5	กิจกรรมการฝึกอบรม	-	-	-
	5.1 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	0.00	มากที่สุด
	5.2 ส่งเสริมการบรรลุจุดมุ่งหมาย	4.33	0.58	มาก
	5.3 ความเป็นไปได้	5.00	0.00	มากที่สุด
6	สื่อประกอบการฝึกอบรม	-	-	-
	6.1 ส่งเสริมกิจกรรมการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.2 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.33	0.58	มาก
	6.3 นำไปใช้ในสถานการณ์จริง	4.33	0.58	มาก
7	การประเมินผลหลักสูตร	-	-	-
	7.1 ตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายได้	4.00	0.00	มาก
	7.2 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน	4.67	0.58	มากที่สุด
	7.3 เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม		4.68	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ฉบับร่าง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และเมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$ และ $S.D. = 0.47$)

2) ผลการทดลองใช้นำร่องหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

การทดลองนำร่องใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำหลักสูตรไปใช้กับครู 1 โรงเรียน จำนวน 10 คน และมีผู้เรียนเฉพาะที่ครูใช้จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจำนวน 24 คน โดยใช้แบบแผนการทดลอง One group pretest – posttest design ซึ่งผลการทดลองใช้หลักสูตร ปรากฏดังตาราง 3 ต่อไปนี้

ตาราง 3 ผลการทดลองนำร่องใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

ประเด็นการวิเคราะห์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ผลการเปรียบเทียบ คะแนนพัฒนาการ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (N = 10 / คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	9.60	1.80	16.80	0.92	หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (N = 10 / คะแนนเต็ม 75 คะแนน)	36.60	2.89	60.15	2.52	หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง
3. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย (N = 23 / คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	34.87	2.26	41.22	1.88	หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง

จากตาราง 3 พบว่า ภายหลังจากทดลองนำร่องใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน ครูมีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนี้ผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้จากการสังเกตระหว่างดำเนินการฝึกอบรมพบว่า สื่อที่ใช้ประกอบการบรรยายมีจำนวนมากเกินไป ตลอดจนภาษาที่ใช้ยังไม่กระชับ ซึ่งผลจากการทดลองนำร่องและการสังเกตดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนต่อไป

4.3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน โดยใช้แบบแผนการทดลอง Control group pretest – posttest design แบ่งครูเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน และเก็บข้อมูลทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 92 คน และผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่เป็นกลุ่มควบคุม 90 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ปรากฏดังตาราง 4 - 5 ต่อไปนี้

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ประเด็นการวิเคราะห์	แหล่งข้อมูล	ช่วงเวลาการเก็บข้อมูล		ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย		
		ก่อนการทดลอง		t - test	df	P - Value
		$\bar{X}$	S.D.			
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (N = 30)	10.90	1.12	1.68	58	0.99
	กลุ่มควบคุม (N = 30)	10.33	1.47			
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (คะแนนเต็ม 75 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (N = 30)	36.55	1.93	-0.96	58	0.34
	กลุ่มควบคุม (N = 30)	37.05	2.10			
3. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (N = 92)	34.89	2.23	1.91	180	0.57
	กลุ่มควบคุม (N = 90)	34.27	2.18			

จากตาราง 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครู และทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ครูที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความรู้ความ

เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน รวมทั้งผู้เรียนที่เรียนกับครูที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สอนและผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความเท่าเทียมกันก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ประเด็นการวิเคราะห์	แหล่งข้อมูล	ช่วงเวลาการเก็บข้อมูล		ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย		
		หลังการทดลอง		t - test	df	P - Value
		$\bar{X}$	S.D.			
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (N = 30)	17.20	0.96	15.83	58	0.00
	กลุ่มควบคุม (N = 30)	12.47	1.35			
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (คะแนนเต็ม 75 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (N = 30)	60.15	0.80	54.08	58	0.00
	กลุ่มควบคุม (N = 30)	37.47	2.16			
3. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (N = 92)	41.23	1.85	23.45	180	0.00
	กลุ่มควบคุม (N = 90)	34.09	2.24			

จากตาราง 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของครูที่อยู่ในกลุ่มทดลองสูงกว่าครูที่อยู่ในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ของครูที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีค่า $\bar{X} = 17.20$ และ S.D. = 0.96 กลุ่มควบคุมมีค่า $\bar{X} = 12.47$ และ S.D. = 1.35 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน กลุ่มทดลองมีค่า $\bar{X} = 60.15$ และ S.D. = 0.80 กลุ่มควบคุมมีค่า $\bar{X} = 37.47$ และ S.D. = 2.16)

นอกจากนี้ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่อยู่ในกลุ่มทดลอง มีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่อยู่ในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่เรียนกับครูที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีค่า $\bar{X} = 41.23$ และ S.D. = 1.85 ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่เรียนกับครูที่อยู่ในกลุ่มควบคุม มีค่า $\bar{X} = 34.09$ และ S.D. = 2.24)

4.4 ผลการประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

จากการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มาประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏดังตาราง 6 ต่อไปนี้

ตาราง 6 ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

เกณฑ์ประสิทธิผล	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการประเมิน
1. ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ผ่านเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตร
2. ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ผ่านเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตร
3. ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01	ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ผ่านเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตร

จากตาราง 6 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้าง
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า ผ่านเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตร
ที่กำหนดไว้ทุกข้อ จากผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรดังกล่าว ทำให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมครู
ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มีความสมบูรณ์



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

หลักการ

1. มุ่งเน้นการฝึกอบรมควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ของครูปกติ โดยใช้โรงเรียนเป็นสถานที่หลักในการฝึกอบรม ก่อให้เกิดประโยชน์กับครูและนักเรียนอย่างยั่งยืน
2. กระบวนการฝึกอบรมมุ่งเน้นการปฏิบัติจริง การถอดบทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม
3. การประเมินผลมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูมีความรู้และความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

เนื้อหาสาระ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรีสนทนา (Dialogue)

กิจกรรม

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีกิจกรรมการฝึกอบรม 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เป็นกระบวนการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการพัฒนาให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเองเป็นจำนวน 3 วงรอบ โดยใช้กระบวนการ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDCR ดังนี้

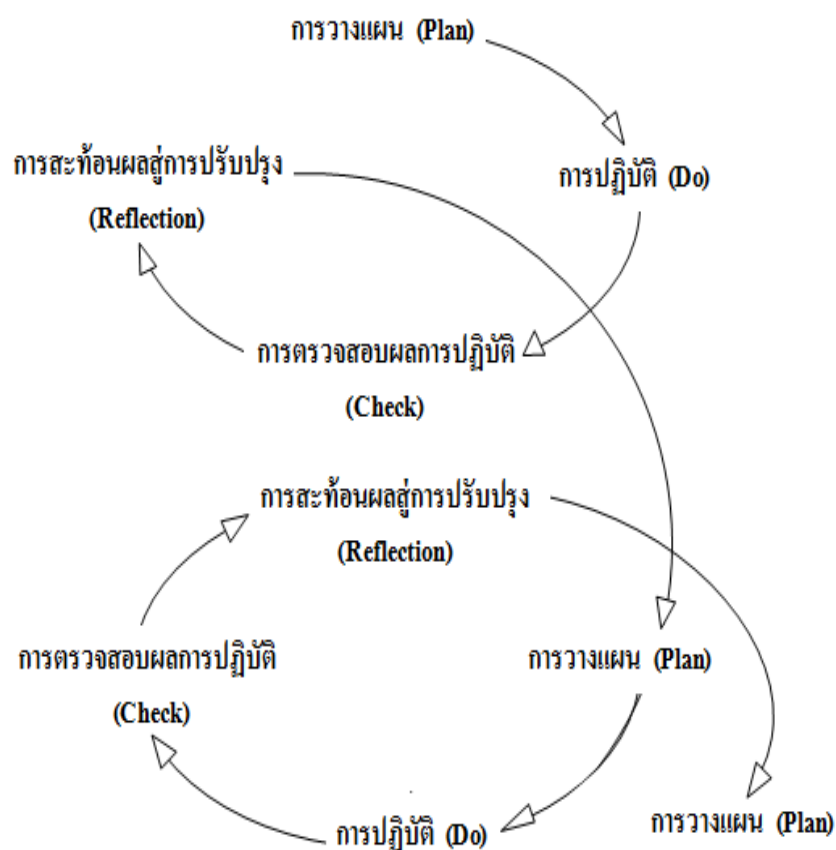
2.1 การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้วิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ

2.2 การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง

2.4 การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในระยะที่ 2 แสดงเป็นแผนภาพได้ดังลักษณะต่อไปนี้



สื่อ

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

ระยะเวลา

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ใช้ระยะเวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	3 ชั่วโมง
	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 1	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
2	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 2	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
3	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 3	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
	การถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาพรวมทั้งหมด	การใช้สุนทรียสนทนา	3 ชั่วโมง

สถานที่ฝึกอบรม

ใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ฝึกอบรม

การประเมินผล

1. การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้
3. การประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

ผลการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร 3 ประการ และลักษณะเด่นของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ มาอภิปรายดังต่อไปนี้

ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรที่พบว่า ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานหลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สืบเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน แล้วนำเสนอเป็นสาระสำคัญหลักๆ รวมทั้งการทำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานให้ครูได้เห็นตัวอย่าง และเชื่อมโยงจากแนวคิดทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริง ในระหว่างการฝึกอบรม นอกจากนี้ในการฝึกอบรมยังได้จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมแจกให้กับครูที่เข้ารับการฝึกอบรม รวมทั้งยังเปิดโอกาสให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมได้ซักถามประเด็นที่สงสัยระหว่างการฝึกอบรม ซึ่งทำให้ครูมีโอกาสซักถามข้อสงสัยต่างๆ ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม ตามหลักการของการเพิ่มพลังอำนาจด้านการมีส่วนร่วม และการส่งเสริมสนับสนุน (สมชาย บุญศิริเกษ. 2545: 57 – 58; อ้างอิงจาก ริชซัค (Reitzug. 1994: 292) ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ไว้และนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร แตกต่างจากครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานหลังการฝึกอบรมสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรที่พบว่า ครูที่ได้รับการฝึกอบรม มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม สูงกว่าครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 สืบเนื่องจากการที่ผู้วิจัยได้ออกแบบหลักสูตรที่เน้นให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ควบคู่ไปกับภารงานการจัดการเรียนรู้ที่เป็นปกติตามหลักการเรียนรู้จากการปฏิบัติทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติงาน และการสะท้อนผล (Portner and Day. 1988: 30 – 31, Ivergard. 2548: 51 – 57, สมโภชน์ นพคุณ. 2545: 159 – 164) นอกจากนี้ยังเป็นผลมาจากการใช้แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจให้กับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ตามหลักการของการเพิ่มพลังอำนาจทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) การเชื้ออำนวยการความสะดวกให้กับครูในการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรม และ 3) การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรม (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2548, Sergiovanni. 1991: 136 – 137, Finegan. 1993 citing Clutterbuck. 1994: 51- 43, Blase. 1994 : 52 – 55, Harvey.1994: 127, Short and

Greer. 1997: 134 – 135, Hussey. 1998: 564 – 565, Gordon. 1999 : 168, Lashley. 2001 : 12, Luthans.2005: 41 – 43) ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ไว้และนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งแตกต่างจากครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานหลังการฝึกอบรมสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรที่พบว่า ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สืบเนื่องจากผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นสรุปผล และขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างเป็นระบบตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ด้านการที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย (สถาพร ภูผาใจ. 2553, สราวุธ ชัยยong. 2552, จริยา สมาคม. 2552, ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551, ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549, วรวิสา มุณีผล. 2547, สถาพร ภูผาใจ. 2553, สราวุธ ชัยยong. 2552, จริยา สมาคม. 2552, ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551, ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549, วรวิสา มุณีผล. 2547) นอกจากนี้กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติการทำวิจัยยังมีความสอดคล้องกับความต้องการความสนใจ ของผู้เรียน ตลอดช่วงเวลาของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ตามหลักการของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการวิจัยร่วมกัน (Portner and Day. 1988: 30 – 31, Ivergard. 2548: 51 – 57) ซึ่งแตกต่างจากผู้เรียนที่ได้เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยดังกล่าว ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้เรียนที่เรียนกับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หลังการเรียน สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนกับครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนครูด้านการจัดการเรียนรู้ ควรศึกษาหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ให้เข้าใจอย่างแท้จริง แล้วปรับปรุงประสิทธิภาพการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร โดยยังคงดำเนินการฝึกอบรมตามกระบวนการวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการสะท้อนผล เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมควรมุ่งเน้นการให้ผู้สอนได้ฝึกปฏิบัติ โดยยึดหลักการสำคัญดังนี้ 1) การเรียนรู้ร่วมกัน 2) การเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน และ 3) การสะท้อนผล

3. ผู้ดำเนินการพัฒนาทุกฝ่ายควรเพิ่มพลังอำนาจ หรือความเชื่อมั่นให้กับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการดังนี้ 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) การเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับครูในการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรม และ 3) การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการฝึกอบรมครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ในลักษณะอื่นๆ เช่น การฝึกอบรมด้วยตนเอง การฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
2. ควรมีการวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ที่มีความเฉพาะเจาะจง 2 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย และ 2) การทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะการวิจัยในงานประจำ (R2R)



บรรณานุกรม

- จรียา สมาคม. (2552). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน.** การศึกษาอิสระ ศศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เจริญชัย ชาวขอนแก่น. (2544). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดวงทิพย์ กริมนตรี. (2551). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การบริโภค โดยใช้วิธีการสอนที่เน้นวิจัยเป็นฐาน.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ. กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. (2545). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูแกนนำปฏิรูปการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (วิทยาศาสตร์).** นครพนม: หน่วยงานศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาานครพนม.
- ทิตนา เขมณี. (2548). **การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ธนากร ทองประยูร. (2551). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสอนแบบบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ ในฐานะภาษาต่างประเทศ).** กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นงลักษณ์ หอดระกูล. (2545). **“บทบาทผู้อำนวยการกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ”. การพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ Action Learning.** หน้า 117 – 139. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2547). **“หลักการสอนแบบเน้นการวิจัย (Research – based Teaching) ในระดับอุดมศึกษา”. การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน.** หน้า 1 – 7 . กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. (2549). **การพัฒนารูปแบบการให้คำปรึกษาในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบอัจฉริยะ เรื่อง การออกแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน**. วิทยานิพนธ์ ปรัช.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิช โกมลวนิช. (2541). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการเพิ่มความสามารถทางวิชาการของครูผู้สอนวิชาการงานและอาชีพ วิชา ง013 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาชลบุรี**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2548). **เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน”**. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชาญ พันธุ์ประเสริฐ. (2551). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์เพื่อออกแบบบทปฏิบัติการ ที่สอดคล้องกับปัญหาท้องถิ่น**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิจิต สุรัตน์เรืองชัย. (2534). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์สำหรับครูประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร อินทรสัมพันธ์. (2546). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการบูรณาการจริยธรรมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับครูมัธยมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิวัฒน์ ชัดติยะมาน. (2550). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูประจำการ “ครูอาชีพ”**. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. (2545). **“การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ยิ่งทำยิ่งรู้ ยิ่งอยู่ยิ่งเชี่ยวชาญ”**. การพัฒนาการเรียนรู้จากการปฏิบัติ Action Learning. หน้า 16 – 40. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน.
- สถาพร ภูมาใจ. (2553). **ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมชาย บุญศิริภัสส์. (2545). **การศึกษากการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 5**. วิทยานิพนธ์ (กศ.ด.) การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สมโภชน์ นพคุณ. (2545). “การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ยิ่งทำยิ่งรู้ ยิ่งอยู่ยิ่งเชี่ยวชาญ”. **การพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ Action Learning**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน.
- สรวุฒ ชัยยง. 2552, **การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ในรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันต์ ศูนย์กลาง. (2551). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชาติ รังสินนท์. (2545). “Action Learning สพข กับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ”. **การพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ Action Learning**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. หน้า 71 – 86.
- สุริยา เหมตะศิลป์. (2537). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากโรงเรียน สำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Griffith University. (2012). “Research-Based Learning Strategies for successfully linking teaching and research retrieved ”from: http://www.griffith.edu.au/gihe/pdf/gihe_tipsheet_web_rbl.pdf
- Barbazette, Jean. (2008). **Managing the Training Function for Bottom – Line Results: Tools, Models, and Best Practices**. San Francisco: Pfeiffer.
- Blase, Joseph. (1994). **Empowering Teachers : what successful principals do**. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Clutterbuck, David. (1994). **The power of empowerment : release the hidden talents of your employees**. London: Kogan Page.
- Dolasinski, Mary Jo. (2004). **Training The Trainer: Performance – Based for Today’s Workplace**. New Jersey: Prentice Hall.
- Fletcher, Shirley. (1997). **Designing Competence – Based Training**. 2nd ed. London: Kogan Page.

- Fujanic, Sheila. W. and Trotman, Laurie. A. (2000). **Turning Training Into Learning**.
New York: AMACOM American Management Association.
- Garratt, B. (1991). "The power of Action Learning". **Action learning in practice**. 2nd ed. London :
Gower.
- Gibson, James L. (2000). **Organizations : behavior, structure, processes**. Boston, Mass: Irwin /
McGraw – Hill.
- Gordon, Judith R. (1999). **Organizational behavior : a diagnostic approach**. Upper Saddle River.
New Jersey: Prentice – Hall.
- Harvey, Thomas R. (1994). **Building teams, building People : expanding the fifth resource**.
Lancaster: Technomic.
- Heron, John. (1999). **the Complete Facilitator's Handbook**. London: Kogan Page.
- Hussey, D.E. (David E.). (1998). **Strategic management : from theory to implementation**. Oxford,
Boston: Butterworth – Heinemann.
- Ingils, Scott. (1994). **Making the Most of Action learning**. London: Gower.
- International Training & Education on HIV. (2012): retrieved:<http://www.go2itech.org/HTML/TT06/toolkit/curricula/print/BuildingaTraining%20Program.pdf>
- Ivancevich, John M. (1999). **Organizational behavior and Management**. 5th ed. Boston, Mass:
Irwin / McGraw – Hill.
- Kouzes, James M. and Posner, Barry Z. (1987). "Strengthen Others : Sharing Information and
Power". *Skyhooks for Leadership*. New York: AMACOM.
- Lashley, Conrad. (2001). **Empowerment HR Strategies for service excellence**. Oxford ; Boston:
Butterworth – Heinemann.
- Luthans, Fred C. (2005). **Organizational Behavior**. 8th ed. Boston, Mass : McGraw – Hill.
- McGill, Ian and Brockbank, Anne. (2004). **The Action Learning Handbook**. London;
New York : Routledge Falmer.
- Noe, Raymond. A. (2005). **Employee Training and Development**. 3rd ed. New York:
McGraw – Hill.
- Noe, Raymond. A. (2010). **Employee Training and Development**. 5th ed. New York:
McGraw – Hill.

- Oxaal, Zoe. and Baden, Sally. (1997). "Gender and empowerment : definitions, approaches and implications for policy". **Bridge development – gender**. October No40 Brighton : Institute of Development Studies. Of Sussex University.
- Oxford University. (2005). **Oxford Advance Learner's Dictionary**. 7th ed. New York: Oxford University Press.
- Pedler, M. (1991). **Action learning in practice**. 2nd ed. London: Gower.
- Portner, Cyril and Day, Christopher. (1988). **Partnership in Education Management**. London ; New York: Rutledge.
- Randolph, W. Alan. (1996). **Empowerment takes more than a minute**. San Francisco: Barrett – Koehler.
- Saccaro, Joseph A. (1994). **Developing safety training programs : perspective accidents and improving worker performance through quality training**. New York: Van Eenhold.
- Sarah, M. EDIAIS. (2003). "Towards a framework for assessing empowerment". September10,2005, from www.enterprise – impact.org.uk/pdf/mosedale.pdf
- Sergiovanni, Thomas J. (1991). **The principal ship : a reflective practice perspective**. Boston, Mass: Allyn and Bacon.
- Short, Paula M. and Greer, John T. (1997). **Leadership in empowered schools : Themes from innovative efforts**. New Jersey: Prentice – Hall.
- Skinner, B.F. (1953). **Science and Human Behavior**. New York: Macmillan.

ภาคผนวก

หลักสูตรฝึกอบรมครู
เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน



หลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

ปัญหาและความสำคัญ

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมฐานความรู้ (knowledge – based society) เป็นสังคมแห่งการสร้างสรรค์ (creative– based society) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 7 มีใจความตอนหนึ่งว่า ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และในมาตรา 24(5) ได้กำหนดไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนรู้อะไรก็ได้ และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2547)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research – Based Instruction) หมายถึง กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนตามศักยภาพของตนเอง ด้วยกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การสรุปผล ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการจัดเรียนรู้ และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนว่าการที่ครูใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้ในเนื้อหาสาระ คุณลักษณะด้านการใฝ่รู้ การคิดอย่างเป็นระบบ พึ่งตนเองด้านการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (สถาพร ภูผาใจ. 2553 , สราวุธ ชัยยง. 2552 , จริยา สมาคม. 2552 , ดวงทิพย์ กริมมตรี. 2551 , ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549 , วรวิสา มณีผล. 2547)

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน จึงมีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่เป็นระบบ ชัดเจน สามารถใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง ในลักษณะของการฝึกอบรมในสถานที่ตั้งของโรงเรียน (site – based training) และการฝึกอบรมควบคู่กับการปฏิบัติงาน (on – the job training) มีความยืดหยุ่น

และสอดคล้องกับวิธีชีวิตการปฏิบัติงานของครู มีความสมดุลทั้งด้านความต้องการของนักพัฒนาหลักสูตร (supply side) และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (demand side) ด้วยความสำคัญและจำเป็นดังกล่าวมา จึงได้ดำเนินพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในครั้งนี้

หลักการ

1. มุ่งเน้นการฝึกอบรมควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ของครูปกติ โดยใช้โรงเรียนเป็นสถานที่หลักในการฝึกอบรม ก่อให้เกิดประโยชน์กับครูและนักเรียนอย่างยั่งยืน
2. กระบวนการฝึกอบรมมุ่งเน้นการปฏิบัติจริง การถอดบทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม
3. การประเมินผลมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูมีความรู้และความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

เนื้อหาสาระ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรีสนทนา (Dialogue)

กิจกรรม

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีกิจกรรมการฝึกอบรม 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เป็นกระบวนการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการพัฒนาให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเองเป็นจำนวน 3 วงรอบ โดยใช้กระบวนการ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDCR ดังนี้

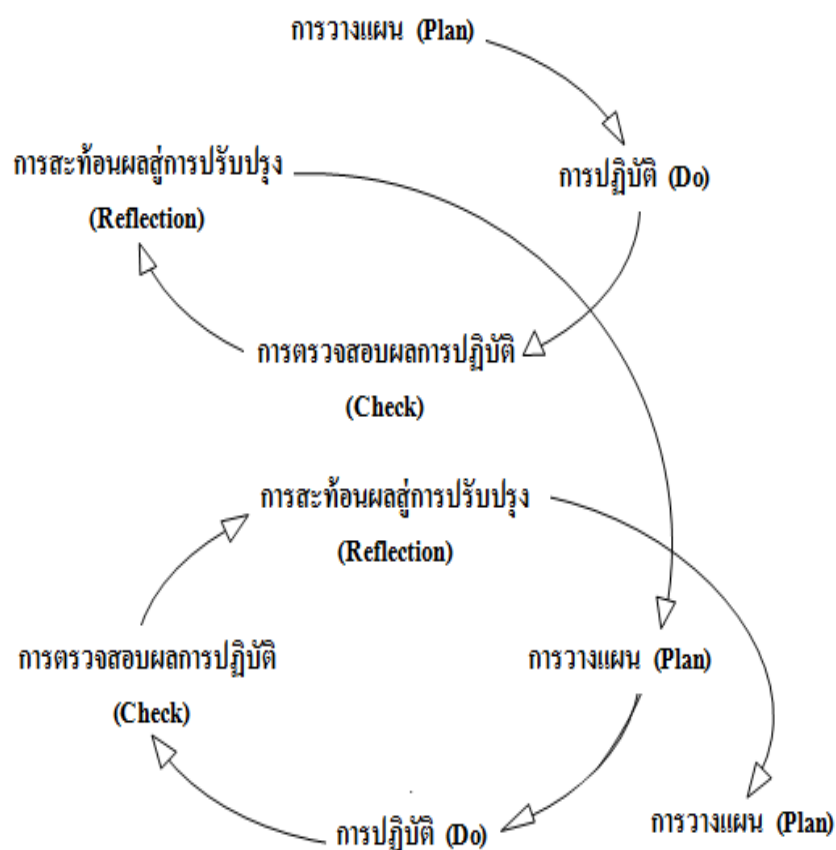
2.1 การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้วิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ

2.2 การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง

2.4 การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในระยะที่ 2 แสดงเป็นแผนภาพได้ดังลักษณะต่อไปนี้



สื่อ

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

ระยะเวลา

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ใช้ระยะเวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	3 ชั่วโมง
	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 1	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
2	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 2	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
3	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 3	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
	การถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาพรวมทั้งหมด	การใช้สุนทรียสนทนา	3 ชั่วโมง

สถานที่ฝึกอบรม

ใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ฝึกอบรม

การประเมินผล

1. การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ
2. การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้
3. การประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

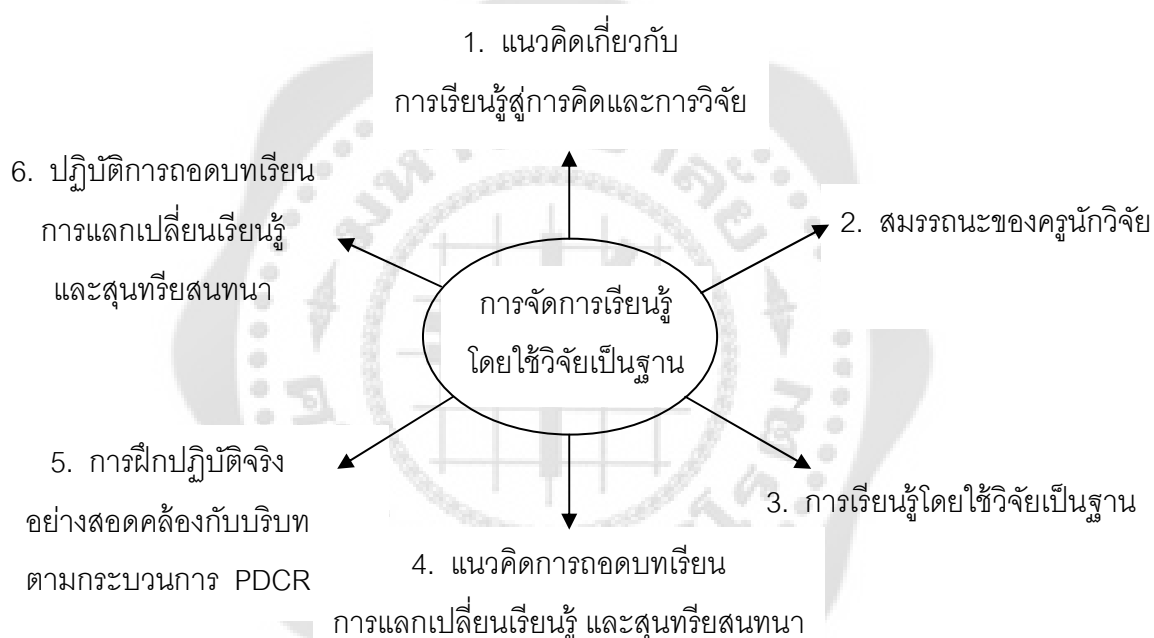


แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม สัปดาห์ที่ 1

1. ผลการเรียนรู้

ครูมีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจากการฟังบรรยายแบบมีส่วนร่วม การฝึกปฏิบัติจริงอย่างสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้ และจากการถอดบทเรียนตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการสุนทรียสนทนา

2. ความคิดรวบยอดหลัก



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา (Dialogue)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ครุมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน
2. ครุมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ระยะที่ 1 การฝึกอบรบภาคทฤษฎี

1. ทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานก่อนการบรรยาย 15 นาที
2. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม หัวข้อ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 3 ชั่วโมง ดังนี้
 1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
 2. สมรรถนะของครุนักวิจัย
 3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
 4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา

(Dialogue)

3. การอภิปรายซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 15 นาที
4. ทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานหลังการบรรยาย 15 นาที

ระยะที่ 2 การฝึกอบรบภาคปฏิบัติ

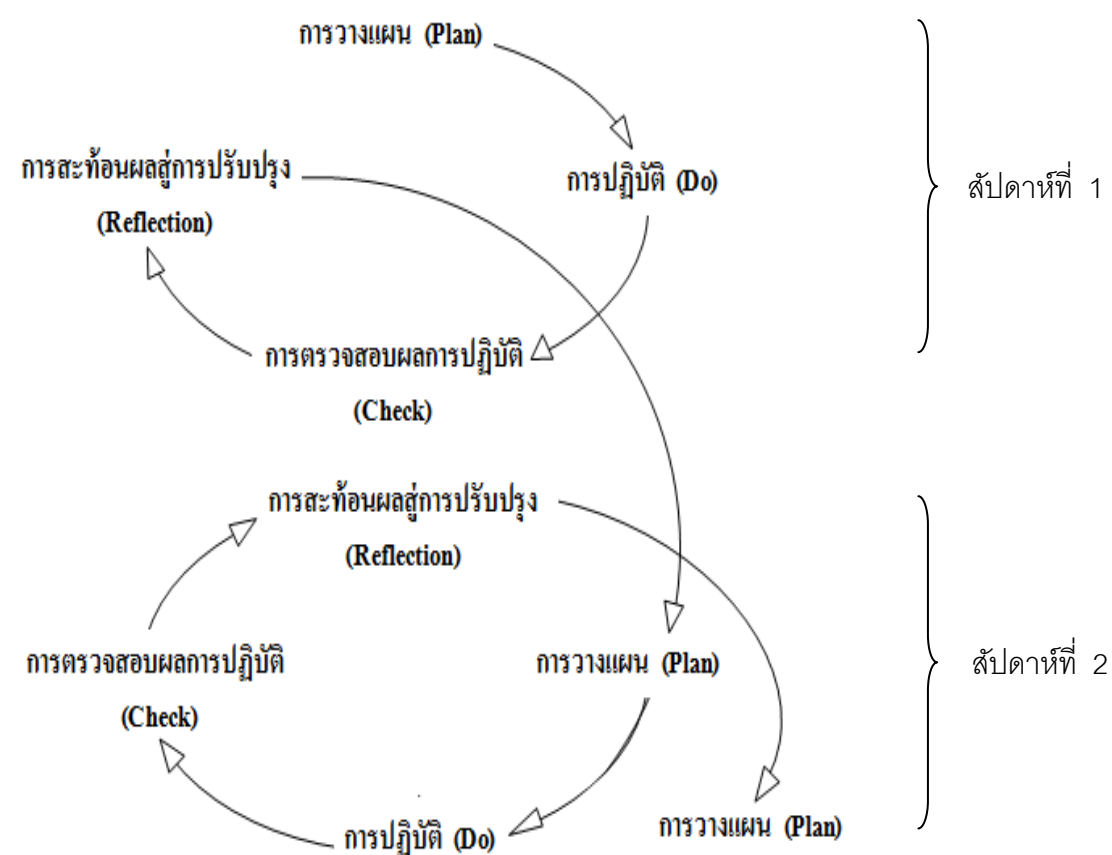
เป็นกระบวนการให้ครุผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรบภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการวางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDCR ดังนี้

1. การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรบที่มุ่งให้ครุวิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ
2. การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรบที่มุ่งให้ครุนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรบที่มุ่งให้ครุวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจาก

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง

4. การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 1 จะส่งผลต่อไปยังสัปดาห์ที่ 2 ดังแผนภาพต่อไปนี้



6. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

7. ระยะเวลาฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ระยะเวลาฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 1 ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	3 ชั่วโมง
	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับงานการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้ กระบวนการ PDCR รอบที่ 1	วัน – เวลา ที่สอน ตามปกติ

8. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การทดสอบ ความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ก่อนการบรรยาย	แบบทดสอบ ความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	- ครู	นำผล การทดสอบ มาเป็นฐาน ข้อมูลการ ฝึกอบรมและ เปรียบเทียบ หลังการ ฝึกอบรม
	การรายงาน ตนเองเกี่ยวกับ ความรู้ในการ จัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัย เป็นฐาน หลังเสร็จสิ้น ขั้นตอนการ สะท้อนผล	แบบรายงาน ตนเองเกี่ยวกับ ความรู้ในการ จัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัย เป็นฐาน	- ครู	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	แนวทางการพัฒนา
2. เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามสภาพจริงก่อนเริ่มการฝึกอบรม	แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานชนิดเกณฑ์การให้คะแนน	- ครู - เพื่อนครู - ผู้วิจัย - ผู้เรียน - แผนการจัดการเรียนรู้ - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การทดสอบ มาเป็นฐาน ข้อมูลการ ฝึกอบรมและ เปรียบเทียบ หลังการ ฝึกอบรม
	การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามสภาพจริงหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานชนิดเกณฑ์การให้คะแนน	- ครู - เพื่อนครู - ผู้วิจัย - ผู้เรียน - แผนการจัดการเรียนรู้	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
	การประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่สะท้อนความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูก่อนการฝึกอบรม และหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย	- ครู - ผู้วิจัย - พฤติกรรม การเรียนรู้ ของผู้เรียน - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และวางแผน พัฒนา ผู้เรียน ร่วมกับครู

9. บันทึกหลังการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 1

9.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

.....

.....

9.2 การเชื่อมโยงกับความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

1) การวางแผน

.....

.....

2) การปฏิบัติ

.....

.....

3) การตรวจสอบ

.....

.....

4) การสะท้อนผล

.....

.....

9.4 แนวทางการพัฒนาครูในการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 2

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ฝึกอบรม

วันที่ เดือน พ.ศ.

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม สัปดาห์ที่ 2

1. ผลการเรียนรู้

ครูมีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพิ่มขึ้น จากการนำแนวคิด ความรู้ และประสบการณ์จากการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1 มาฝึกปฏิบัติจริงอย่างสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้ และจากการถอดบทเรียนตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการสุนทรียสนทนา

2. ความคิดรวบยอดหลัก



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา (Dialogue)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

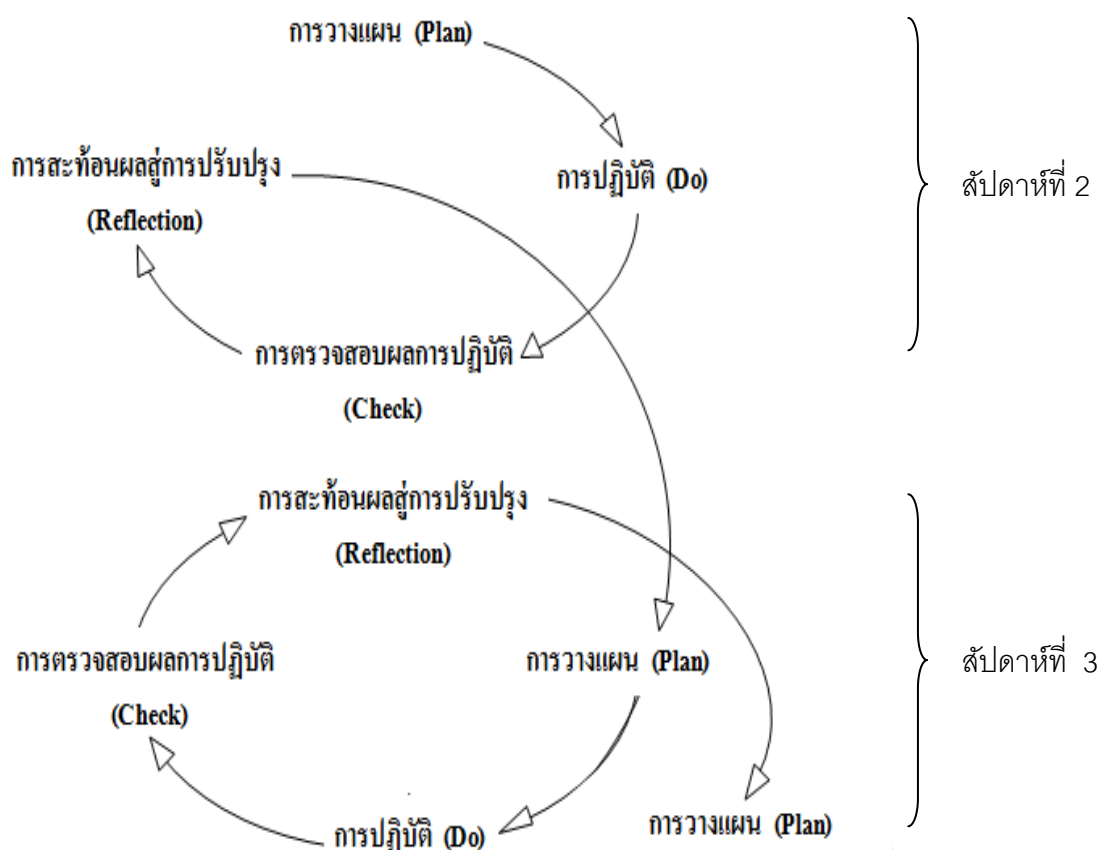
1. ครุมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน
2. ครุมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ดำเนินการให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎี และประสบการณ์จากการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 1 มาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDQR ดังนี้

1. การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูวิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ
2. การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง
4. การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 2 จะส่งผลต่อไปยังสัปดาห์ที่ 3 ดังแผนภาพต่อไปนี้



6. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

7. ระยะเวลาฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ระยะเวลาฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 2 ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
2	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎี มาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับงานการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 2	วัน – เวลา ที่สอน ตามปกติ

8. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การรายงานตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบรายงานตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	- ครู	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
2. เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามสภาพจริง หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ชนิดเกณฑ์ การให้คะแนน	- ครู - เพื่อนครู - ผู้วิจัย - ผู้เรียน - แผนการจัดการเรียนรู้ - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
	การประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่สะท้อนความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย	- ครู - ผู้วิจัย - พฤติกรรม การเรียนรู้ ของผู้เรียน - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และวางแผนพัฒนา ผู้เรียน ร่วมกับครู

9. บันทึกหลังการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 1

9.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

.....

.....

9.2 การเชื่อมโยงกับความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

1) การวางแผน

.....

.....

2) การปฏิบัติ

.....

.....

3) การตรวจสอบ

.....

.....

4) การสะท้อนผล

.....

.....

9.4 แนวทางการพัฒนาครูในการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 2

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ฝึกอบรม
วันที่ เดือน พ.ศ.

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม สัปดาห์ที่ 3

1. ผลการเรียนรู้

ครูมีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน จากการนำแนวคิด ความรู้ และประสบการณ์จากการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 มาฝึกปฏิบัติจริงอย่างสอดคล้องกับ บริบทการจัดการเรียนรู้ และจากการถอดบทเรียนตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการ สุนทรียสนทนา

2. ความคิดรวบยอดหลัก



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา (Dialogue)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

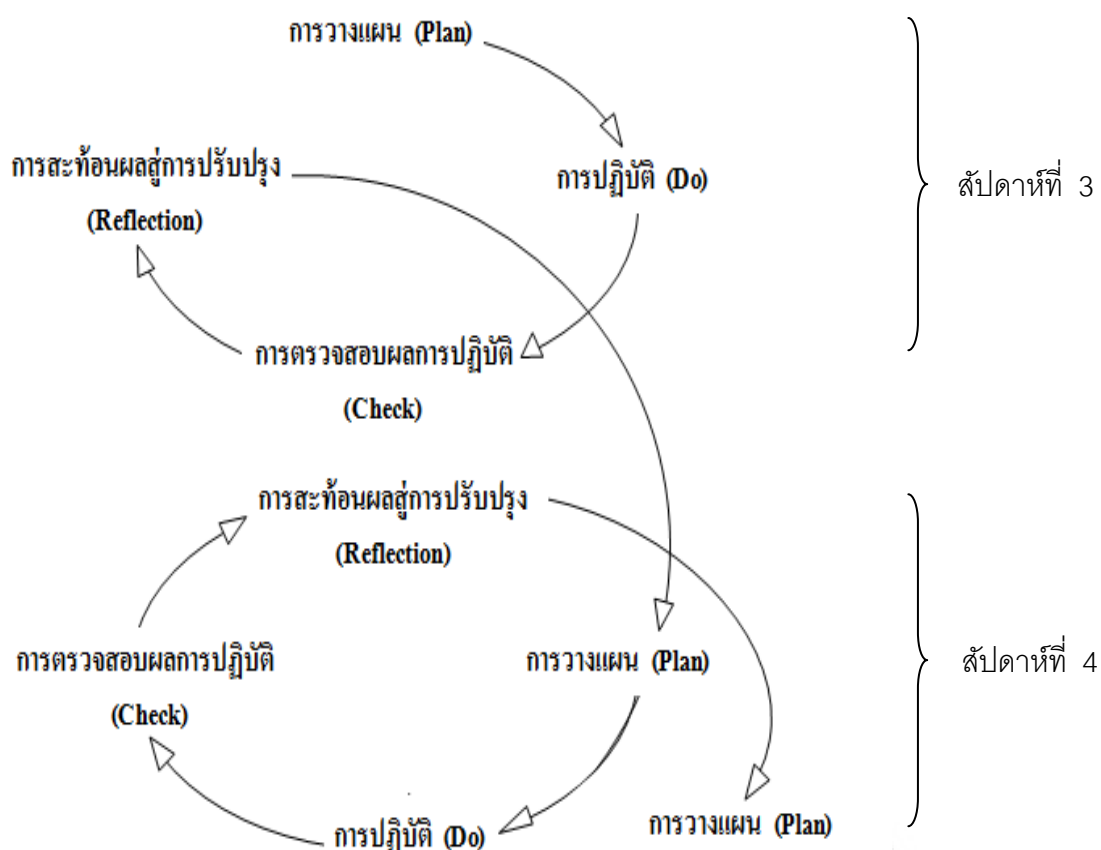
1. ครุมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน
2. ครุมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ดำเนินการให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎี และประสบการณ์จากการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 2 มาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDQR ดังนี้

1. การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูวิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ
2. การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง
4. การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 3 จะส่งผลต่อไปยังสัปดาห์ที่ 4 ดังแผนภาพต่อไปนี้



6. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

7. ระยะเวลาฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ระยะเวลาฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 3 ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
3	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎี มาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับงานการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 3	วัน – เวลา ที่สอน ตามปกติ

8. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การรายงานตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบรายงานตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	- ครู	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
2. เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามสภาพจริง หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ชนิดเกณฑ์ การให้คะแนน	- ครู - เพื่อนครู - ผู้วิจัย - ผู้เรียน - แผนการจัดการเรียนรู้ - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
	การประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนที่สะท้อนความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย	- ครู - ผู้วิจัย - พฤติกรรม การเรียนรู้ ของผู้เรียน - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และวางแผนพัฒนา ผู้เรียน ร่วมกับครู

9. บันทึกหลังการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 1

9.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

.....

.....

9.2 การเชื่อมโยงกับความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

1) การวางแผน

.....

.....

2) การปฏิบัติ

.....

.....

3) การตรวจสอบ

.....

.....

4) การสะท้อนผล

.....

.....

9.4 แนวทางการพัฒนาครูในการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 2

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ฝึกอบรม

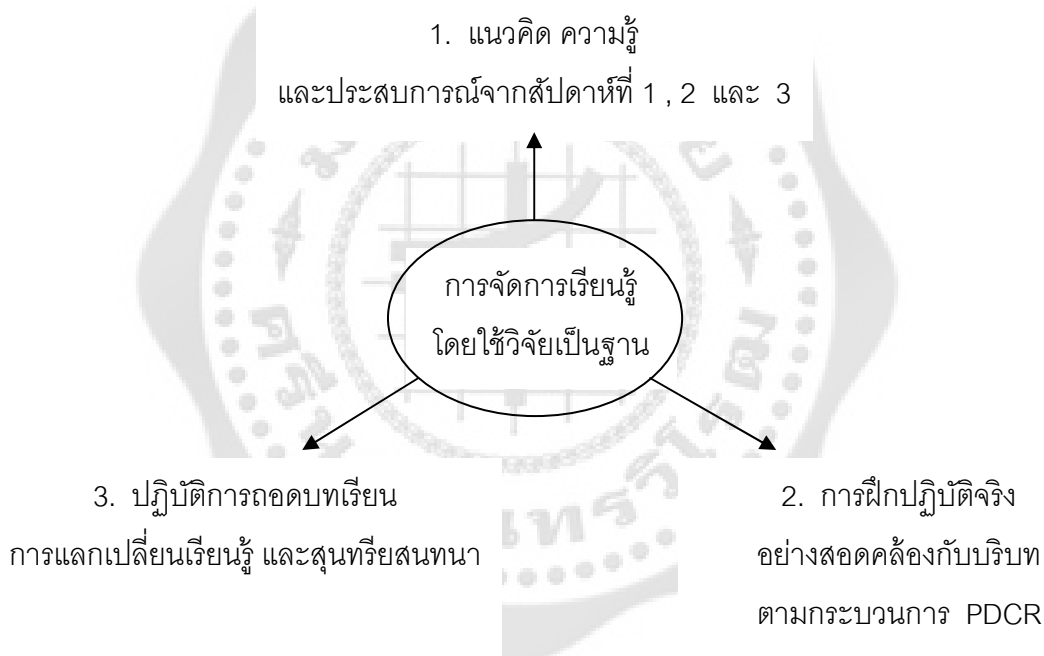
วันที่ เดือน พ.ศ.

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฝึกรูปแบบ สัปดาห์ที่ 4

1. ผลการเรียนรู้

ครูมีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน จากการนำแนวคิด ความรู้ และประสบการณ์จากการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 3 มาฝึกปฏิบัติจริงอย่างสอดคล้องกับ บริบทการจัดการเรียนรู้ และจากการถอดบทเรียนตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการ สุนทรียสนทนา

2. ความคิดรวบยอดหลัก



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา (Dialogue)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

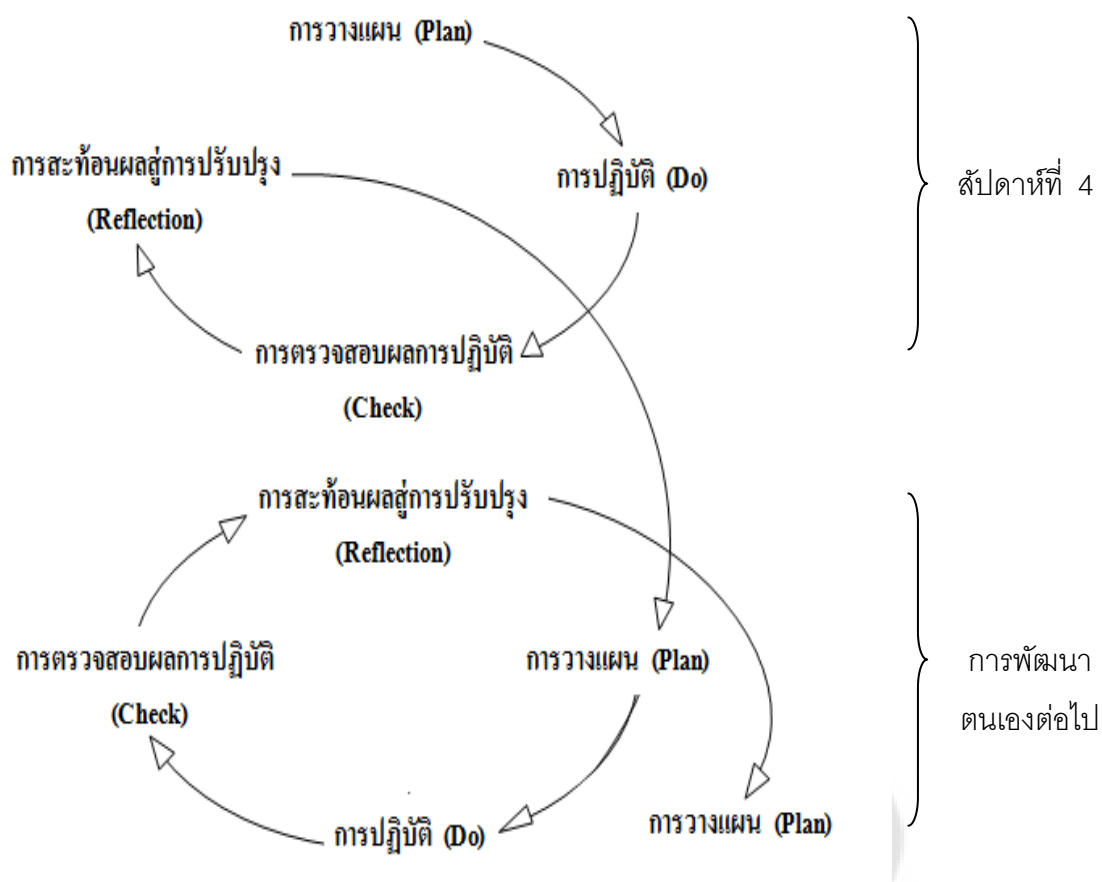
1. ครุมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัย เป็นฐาน
2. ครุมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ดำเนินการให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎี และประสบการณ์จากการฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 3 มาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDQR ดังนี้

1. การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูวิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ
2. การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง
4. การสะท้อนผลในภาพรวม (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งให้ครูถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อนครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 4 จะส่งผลต่อไปยังการพัฒนาตนเองต่อไปดังแผนภาพต่อไปนี้



6. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

7. ระยะเวลาฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ระยะเวลาฝึกอบรมในสัปดาห์ที่ 4 ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
4	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎี มาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับงานการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDQR รอบที่ 4	วัน – เวลา ที่สอน ตามปกติ

8. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การรายงานตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบรายงานตนเองเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	- ครู	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
	การทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการเสร็จสิ้นการฝึกอบรม	แบบทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	- ครู	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล
2. เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามสภาพจริง หลังการฝึกอบรมเมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการสะท้อนผล	แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ชนิดเกณฑ์ การให้คะแนน	- ครู - เพื่อนครู - ผู้วิจัย - ผู้เรียน - แผนการจัดการเรียนรู้ - ชิ้นงานของผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และพัฒนา ครูรายบุคคล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	แนวทางการพัฒนา
	การประเมิน ทักษะการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ วิจัยของผู้เรียน ที่สะท้อน ความสามารถ ในการจัดการ เรียนรู้ของครู หลังการฝึกอบรม เมื่อเสร็จสิ้น ขั้นตอนการ สะท้อนผล	แบบประเมิน ทักษะการ เรียนรู้โดยใช้ กระบวนการ วิจัย	- ครู - ผู้วิจัย - พฤติกรรม การเรียนรู้ ของผู้เรียน - ชิ้นงานของ ผู้เรียน	นำผล การประเมิน มาวิเคราะห์ และวางแผน พัฒนา ผู้เรียน ร่วมกับครู

9. บันทึกหลังการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 1

9.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

.....

.....

9.2 การเชื่อมโยงกับความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

1) การวางแผน

.....

.....

2) การปฏิบัติ

.....

.....

3) การตรวจสอบ

.....

.....

4) การสะท้อนผล

.....

.....

9.4 แนวทางการพัฒนาครูในการฝึกอบรมสัปดาห์ที่ 2

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ฝึกอบรม

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบทดสอบวัดความรู้เรื่อง
การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
ก่อนการฝึกอบรม
(สำหรับครูที่เข้าร่วมการฝึกอบรม)



แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. โปรดทำเครื่องหมาย X บนตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดให้ครบทุกข้อ ภายในเวลา 20 นาที

1. แนวคิดหลักของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. สังคมปัจจุบันเป็นสังคมแห่งความรู้และนวัตกรรม
 - ข. การพัฒนามุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองได้
 - ค. การเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะใฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต
 - ง. การเรียนรู้ที่มุ่งสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีที่มาจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตราใด
 - ก. มาตรา 22
 - ข. มาตรา 23
 - ค. มาตรา 24
 - ง. มาตรา 26
3. คำว่า “ใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้” มีความหมายสอดคล้องกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. ผู้เรียนค้นคว้างานวิจัยในการเรียนรู้
 - ข. ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - ค. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันทำวิจัยในการเรียนรู้
 - ง. ผู้เรียนและผู้สอนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการวิจัย
4. ข้อใดคือสาระสำคัญที่ชัดเจนมากที่สุดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
 - ก. กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
 - ข. กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถทำวิจัยอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน
 - ค. กระบวนการพัฒนาผู้สอนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่
 - ง. กระบวนการพัฒนาผู้สอนให้สามารถทำวิจัยสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาชีพ

5. กระบวนทัศน์ใหม่ของการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. การวิจัยและการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน
 - ข. การวิจัยสู่การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด
 - ค. การจัดการเรียนรู้บนฐานการวิจัยสู่การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม
 - ง. การจัดการเรียนรู้และการวิจัยเป็นเรื่องเดียวกันที่สามารถบูรณาการกันได้อย่างลงตัว

6. รูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีกี่รูปแบบ
 - ก. 2 รูปแบบ
 - ข. 3 รูปแบบ
 - ค. 4 รูปแบบ
 - ง. 5 รูปแบบ

7. เป้าหมายสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานคือข้อใด
 - ก. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - ข. การใฝ่รู้และกระบวนแสวงหาความรู้
 - ค. ความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
 - ง. นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

8. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะด้านใดของผู้เรียนมากที่สุด
 - ก. ความมีวินัย
 - ข. ความรับผิดชอบ
 - ค. ความซื่อสัตย์สุจริต
 - ง. ความเคารพในความเป็นมนุษย์

9. การถอดบทเรียนหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติช่วยส่งเสริมสิ่งใดมากที่สุด
 - ก. เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติให้สูงขึ้น
 - ข. การช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างผู้ร่วมงาน
 - ค. การเข้าใจเป้าหมายและวิธีการปฏิบัติตรงกัน
 - ง. การทำงานร่วมกันอย่างยุติธรรม

10. แหล่งศึกษาค้นคว้าในข้อใดที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด
- หนังสือพิมพ์
 - วารสาร
 - สารานุกรม
 - หนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้
11. ข้อมูลด้านการศึกษาที่อยู่ใน website ส่วนมากจะอยู่ในกลุ่ม website ตามข้อใด
- .edu
 - .com
 - .net
 - .gov
12. กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน คือกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะตามข้อใด
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
 - การบูรณาการเนื้อหาตามสภาพจริง
 - สอดคล้องกับธรรมชาติและควมสนใจของผู้เรียน
13. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีองค์ประกอบสำคัญจำเป็นตามข้อใด
- | | | | | |
|------------------|------------|-----------------|--------------------|--------------|
| ก. จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | สื่อการเรียนรู้ | การประเมินผล | |
| ข. จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | กิจกรรม | การประเมินผล | |
| ค. ผลการเรียนรู้ | จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | กระบวนการเรียนรู้ | การประเมินผล |
| ง. ผลการเรียนรู้ | จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | กิจกรรมการเรียนรู้ | การประเมินผล |

14. ผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้มีความหมายตามข้อใด
- ก. ผลการเรียนรู้ คือ สิ่งที่คาดหวังให้เกิดกับผู้เรียนระหว่างการเรียน
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ กิจกรรมที่ต้องจัดการเรียนรู้
 - ข. ผลการเรียนรู้ คือ สิ่งที่ตกตะกอนในตัวผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ สิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และปฏิบัติได้ตามลำดับขั้นตอน
 - ค. ผลการเรียนรู้ คือ คุณภาพโดยรวมของผู้เรียน
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ คุณภาพแบบแยกย่อยของผู้เรียน
 - ง. ผลการเรียนรู้ คือ เป้าหมายปลายทางของการจัดการเรียนรู้
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ เป้าหมายระหว่างทางของการจัดการเรียนรู้
15. กระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมากที่สุดตามข้อใด
- ก. ทำให้การเรียนรู้มีเป้าหมายชัดเจน
 - ข. ทำให้การเรียนรู้มีวิธีการที่มีประสิทธิภาพ
 - ค. ส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ที่เป็นระบบของผู้เรียน
 - ง. ส่งเสริมการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด
16. บทบาทของครูยุคใหม่สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานคือข้อใด
- ก. ออกแบบหลักสูตร การเรียนรู้ และประเมินผล
 - ข. เชื่อมโยงประสานงานกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน
 - ค. วิจัยคิดค้นสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์
 - ง. เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียน
17. ข้อใดเป็นบทบาทผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมากที่สุด
- ก. กระตุ้นให้คิด อภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - ข. ให้ข้อมูลและความรู้ที่ถูกต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน
 - ค. กำหนดวัตถุประสงค์และทิศทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน
 - ง. กำหนดภาระงานตลอดจนชิ้นงานและเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจน

18. ผู้สอนควรให้สิ่งใดกับผู้เรียนมากที่สุดสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
- ก. คำตอบที่ถูกต้อง
 - ข. ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ถูกต้อง
 - ค. กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม
 - ง. วิธีการประเมินตนเองและแนวทางการพัฒนา
19. ข้อใดไม่ใช่หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
- ก. ใช้ผู้ประเมินหลายฝ่าย
 - ข. ใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย
 - ค. การประเมินหลายครั้งในช่วงเวลาการเรียนรู้
 - ง. ตัดสินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินอย่างยุติธรรม
20. ข้อใดคือการใช้ผลการประเมินตามสภาพจริงสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างคุ้มค่ามากที่สุด
- ก. นำมาเขียนรายงานผลการจัดการเรียนรู้
 - ข. นำมาปรับปรุงคุณภาพของผู้เรียนในทันทีทันใด
 - ค. นำมาใช้ประกอบการตัดสินระดับผลการเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา
 - ง. นำมาเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาผู้เรียนในหน่วยการเรียนรู้ถัดไป

แบบประเมินความสามารถ ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ก่อนการฝึกอบรม

(ใช้การประเมิน 2 ฝ่าย ผู้ฝึกอบรมประเมินผู้สอน ผู้สอนประเมินตนเอง
วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการประเมินทั้ง 2 ฝ่าย มาหาค่าเฉลี่ย)



แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานให้ครบทุกรายการ

ที่	รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	กำหนดผลการเรียนรู้สะท้อนสาระสำคัญกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
2	กำหนดสาระสำคัญได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้					
3	กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และสาระสำคัญ					
4	ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นคุณลักษณะใฝ่รู้ การคิด และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
5	ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้					
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด ตั้งข้อสงสัย หรือปัญหาที่ต้องการคำตอบ					
7	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย					
8	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล					
9	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง					
10	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ของตนเองกับบุคคลอื่น					

ที่	รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองด้วยวิธีการต่างๆ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					
12	ใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
13	ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาการเรียนรู้					
14	สืบค้นงานวิจัยมาสนับสนุนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้					
15	ทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนในทันทีทันใด ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ					

แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน ก่อนการฝึกอบรม

(ใช้การประเมิน 3 ฝ่าย ผู้สอนประเมินผู้เรียน ผู้เรียนประเมินตนเอง
เพื่อนประเมินผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการประเมินทั้ง 3 ฝ่าย มาหาค่าเฉลี่ย)



แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทักษะการเรียนรู้
โดยใช้กระบวนการวิจัยให้ครบทุกรายการ

ที่	รายการประเมิน	ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
2	กำหนดปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการรู้ได้ด้วยตนเอง					
3	กำหนดวิธีการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้คำตอบได้ด้วยตนเอง					
4	ดำเนินการศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง					
5	ประเมินความน่าเชื่อถือของความรู้ที่ศึกษาค้นคว้าโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมได้					
6	วิเคราะห์และสรุปคำตอบของปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการรู้ได้ด้วยตนเอง					
7	แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ของตนเองกับบุคคลอื่นได้					
8	เคารพในความแตกต่างทางความคิดเห็น					
9	ใช้หลักฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจ					
10	ค้นคว้าหาความรู้ที่ต้องการด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ					

เอกสารประกอบการเรียนรู้

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

อาจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล



สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เค้าโครงสาระสำคัญ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครุณักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
4. การถอดบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
และสุทธริยสนทนา

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมฐานความรู้

(knowledge – based society)

เป็นสังคมแห่งการสร้างสรรค์ (creative – based society)

และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข

เพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ. 2554 มาตรา 7 มีใจความตอน

หนึ่งว่าในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียน

รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้

และเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

วิชช วังใหญ่ : 25 54

“การเรียนรู้”

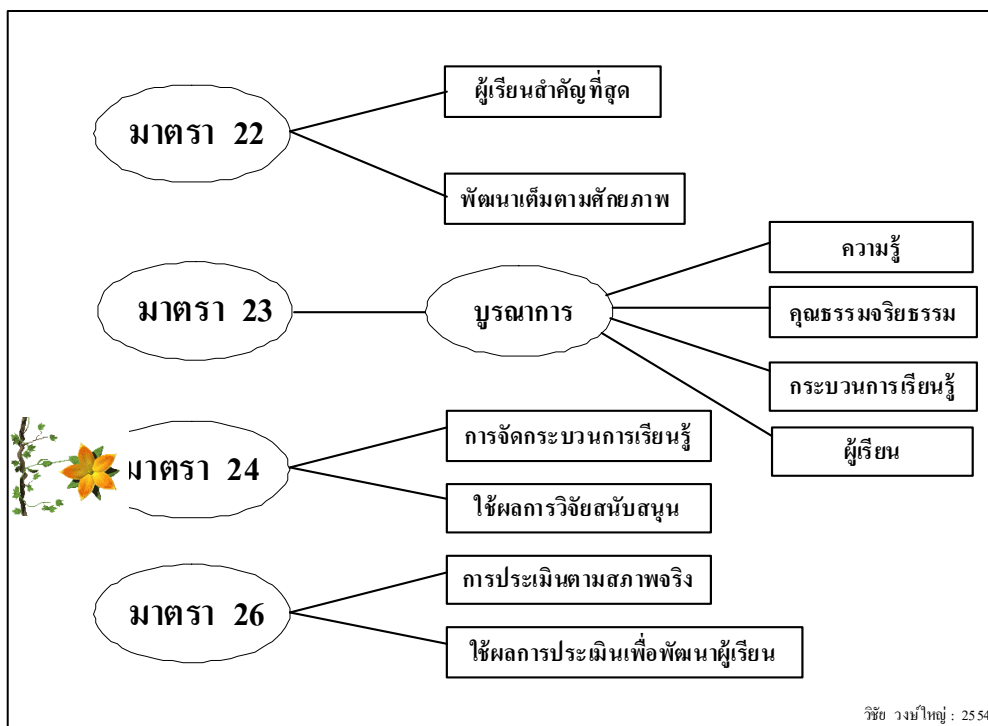
ไม่จำกัดอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยม

การเรียนรู้มีอยู่รอบตัว

จะเกิดที่ชุมชนหรือที่บ้าน

สามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตได้จริง

วิชช วังใหญ่ : 25 54



มาตรา 24 (5) ได้กำหนดไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมและสนับสนุน ให้ผู้สอนสามารถจัด บรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้น

ให้ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
ใช้ผลการวิจัยมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
รวมทั้งผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้

มารุต พัฒ ศก : 2554

การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

(Research – Based Instruction)

เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียน

ให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือ

ในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ

และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้

ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทจัดการเรียนรู้

โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนตามศักยภาพ

ของตนเอง ด้วยกระบวนการวิจัย

มารุต พัฒ ศก : 2554

ผลการวิจัยที่ผ่านมา

พบว่า การที่ครูใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้
ในเนื้อหาสาระและคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้ และการเรียนรู้
ด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย

(สถาพร ภูพาใจ. 2554 , สราวุธ ชัยยอง. 2552 ,
จริยา สมาคม. 2552 , ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551 ,
ภิญญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549 , วรวิสา มุณีผล. 2547)

มารุต พัฒนผล : 2554

กระบวนการทัศน์ใหม่การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553
มาตรา 24(5) ผู้สอนต้องมีกระบวนการทัศน์ใหม่ คือ
การทำงาน, การจัดการเรียนรู้
และการวิจัยเป็นเรื่องเดียวกัน
ที่เราสามารถบูรณาการเข้ากันได้

มารุต พัฒนผล : 2554

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

1. ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
2. ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
3. ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้

มารุต พัฒน : 2554

แนวทางที่ 1

ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

มารุต พัฒน : 2554

ตัวอย่างผลการวิจัยที่ผ่านมา

- ผลการวิจัยการเรียนรู้ที่สมดุลของสมองสองซีก
- ผลการวิจัยทฤษฎีเซลล์กระจกเงา
- ผลการวิจัยวิธีการจัดการเรียนรู้กับปริมาณการเรียนรู้
- ผลการวิจัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- ผลการวิจัยการถอดบทเรียน

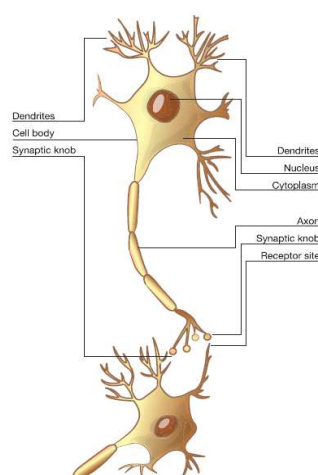
มารุต พัฒนา : 2554

เซลล์สมองและเส้นใยประสาท

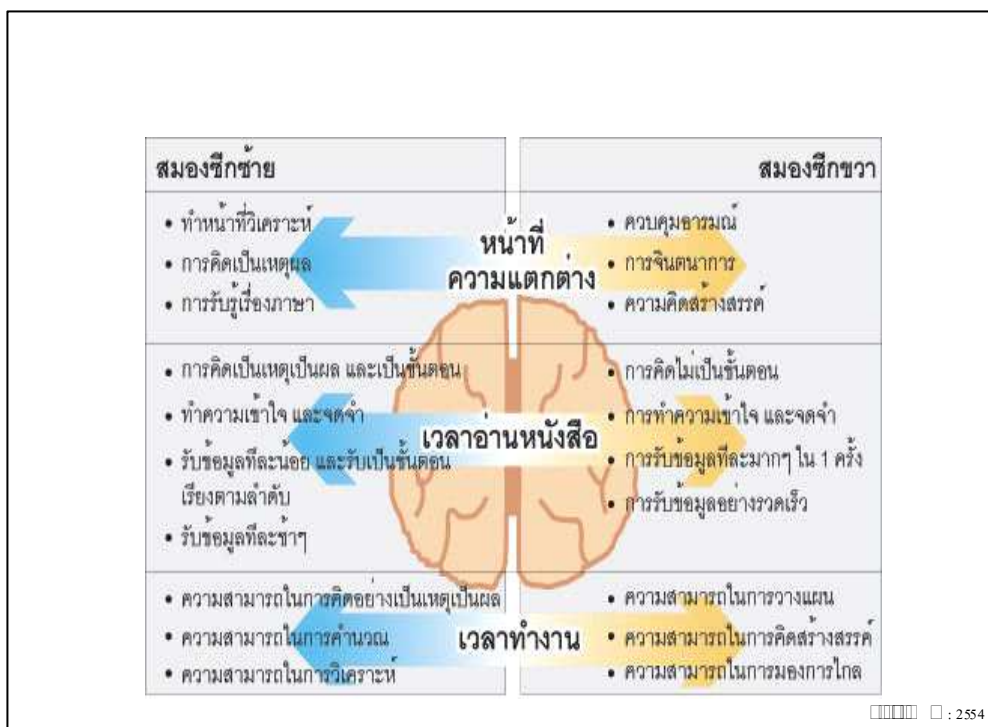
คนเราโดยทั่วไปจะมีจำนวนเซลล์สมอง
ที่เพียงพอต่อการคิดและการดำรงชีวิต

เซลล์สมองไม่สามารถเพิ่มจำนวนได้
แต่พัฒนาการของสมองเกิดจาก
การเพิ่มขึ้นของ “เส้นใยประสาท
(Dendrites)”

สมองสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลา
หากเราใช้สมองในการคิดอยู่เสมอ
ซึ่งจะทำให้สมองสร้างเส้นใยประสาทเพิ่มขึ้น



มารุต พัฒนา : 2554



การตรวจสอบการใช้สมองของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วเลือกสิ่งที่ตรงกับตนเอง

ซีกซ้าย

1. ไม่ชอบความเสี่ยง
2. เริ่มงานใหม่เมื่องานเก่าเสร็จแล้ว
3. ใช้เหตุผลในการทำงาน
4. พยายามหาวิธีการทำงานที่ดีที่สุด
5. คิดเรื่องราวต่างๆ เป็นภาษาในสมอง
6. กำหนดเวลาการทำงานชัดเจน
7. กำหนดกฎเกณฑ์การทำงานอย่างเป็นระบบ
8. ต้องการวิธีการทำงานที่ชัดเจน

ซีกขวา

1. ชอบความเสี่ยง
2. เริ่มงานใหม่ขณะที่งานอื่นยังไม่เสร็จ
3. ใช้จินตนาการและความรู้สึกในการทำงาน
4. พยายามหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน
5. คิดเรื่องราวต่างๆ เป็นภาพในสมอง
6. กำหนดเวลาทำงานอย่างคร่าวๆ
7. กำหนดกฎเกณฑ์การทำงานแบบยืดหยุ่น
8. แสวงหาวิธีการทำงานด้วยตนเอง



ทฤษฎีเซลล์กระจกเงา

(Mirror Neuron Theory)

นักวิทยาศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยพาร์มา ประเทศอิตาลี
พบว่าสมองของลิงมีเซลล์ชนิดหนึ่ง
ทำหน้าที่เลียนแบบพฤติกรรม
ทำให้ลิงแสดงอาการ ทำทาง นิสัยเหมือนลิงตัวอื่น
การวิจัยต่อมาพบว่าในสมองคนมีเซลล์ชนิดนี้เหมือนกัน
เรียกเซลล์ชนิดนี้ว่า เซลล์กระจกเงา

เซลล์กระจกเงา หรือ Mirror Neuron
 ทำหน้าที่สะท้อนภาพคนอื่นๆ ที่เรามองเห็น
 เสมือนว่าเป็นกระจกเงาที่สะท้อนภาพทุกอย่างเข้าไป
 โดยการทำงานของเซลล์กระจกเงานี้
 จะกระตุ้นให้สมองส่วนอื่นๆ
 เกิดกระบวนการทำงานต่อเนื่องตามมา
 สุดท้ายจะทำให้เรามีความรู้สึก
 เช่นเดียวกันกับคนที่เรากำลังจ้องมองอยู่

มารุต พัทธ พศ : 2554

ที่สำคัญคือ

นักวิทยาศาสตร์ พบว่า เซลล์กระจกเงา

มีผลทำให้มนุษย์เลียนแบบพฤติกรรมที่เห็น

มารุต พัทธ พศ : 2554

พ่อแม่ คือกระเจกเงาของลูก

ครูอาจารย์ คือกระเจกเงาของศิษย์

มารุต พัฒนา : 2554

กระเจกเงาเรามีไว้ส่องหน้า
ครูอยากรู้ตัวครูเป็นอย่างไร

ให้รู้ว่ดีเด่นเป็นไหน
เชิญดูเด็กที่ได้สั่งสอนมา

เด็กนั้นไซ้เปรียบเทียบได้ดั่งกระเจก
ครูมีลักษณะล้นควรบูชา

ไม่ต้องยกขึ้นดูก็รู้ว่
หรือว่เลวหนักหนาน่าอับอาย

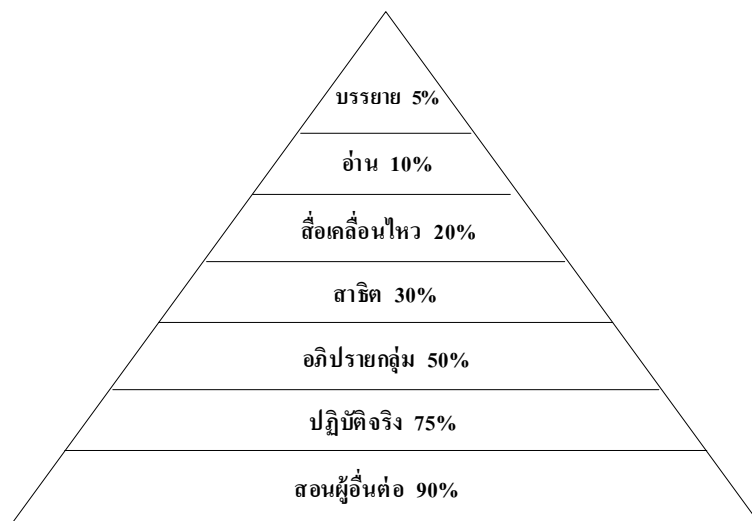
อันกระเจกบานนี้มีสมบัติ
แต่ถ้าตัวดีแน่แม่ตัวตาย

ภาพแน่ชัดสิ่งเปื้อนไม่เลือนหาย
ภาพยังฉายคนเห็นงามเด่นเอย

ม.ล.ปิ่น มาลากุล

มารุต พัฒนา : 2554

วิธีการจัดการเรียนรู้กับปริมาณการเรียนรู้ของผู้เรียน



มารุต พัฒนา : 2554

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนหรือสมาชิกของกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน สามารถแสดงผลงานและความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน โดยมีผู้นำกลุ่มหรือผู้สอนสรุปสาระสำคัญเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะก่อให้เกิดคุณลักษณะความเคารพในความเป็นมนุษย์ และใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

มารุต พัฒนา : 2554

การถอดบทเรียน

(Lesson - Learned)

(After Action Review)

มารุต พัฒนา : 2554

การถอดบทเรียน

หมายถึง การวิเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติ หรือการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดการความรู้ ที่เป็นประโยชน์ ส่งผลทำให้การปฏิบัติ หรือการทำกิจกรรมเหล่านั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นการกระตุ้นให้คณะทำงานเกิดความตื่นตัว และมีความรู้สึกร่วมกัน (involve) อยู่กับสิ่งที่ทำ

มารุต พัฒนา : 2554

แนวทางที่ 2

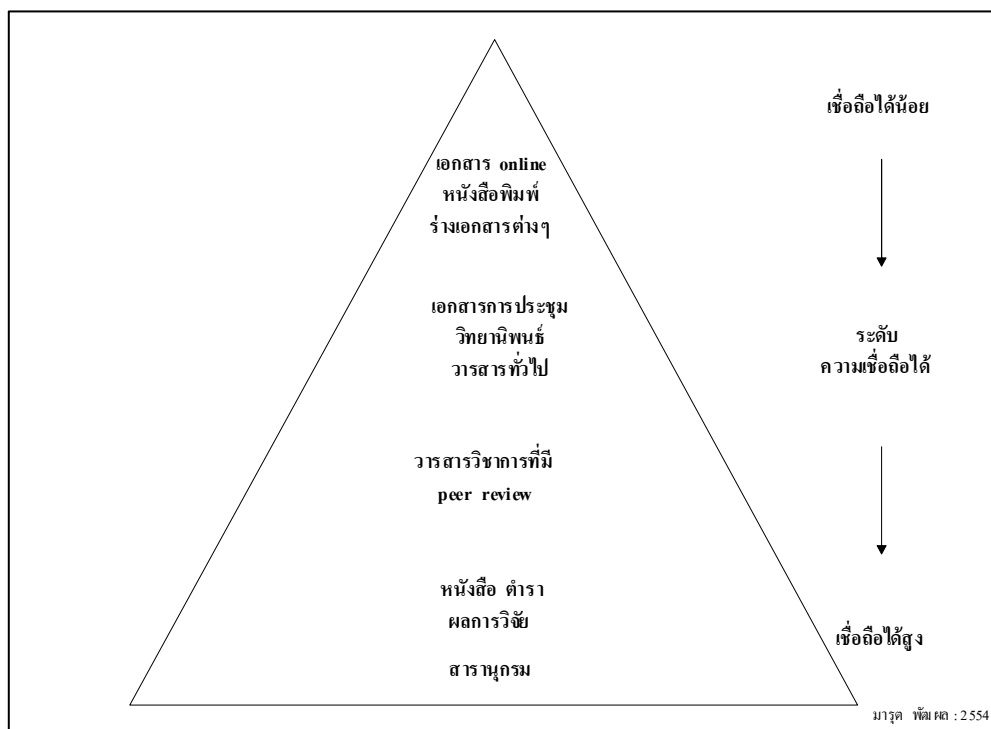
ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้

มารู้ต พัฒน : 2554

แหล่งศึกษาค้นคว้า

1. วารสารการวิจัย
2. วารสารการวิจัยเฉพาะสาขา
3. วิทยานิพนธ์ / ปริญญานิพนธ์
4. บทความงานวิจัย
5. สารานุกรม
6. ตำรา
7. พจนานุกรม
8. แหล่งข้อมูล online

มารู้ต พัฒน : 2554



ประเภทของแหล่งข้อมูล online

.com	A commercial site
.edu	A college or university
.gov	The government
.org	An organization
.net	A community network

แนวทางที่ 3

ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้

มารุต พัฒนา ผด : 2554

สาระสำคัญที่ควรเรียนรู้

- กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
- หน่วยการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
- กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
- ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้

มารุต พัฒนา ผด : 2554

กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
2. การเรียนรู้มีลักษณะเป็นแนวราบ
มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนผู้เรียนกับผู้เรียน
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความมั่นใจ
และความชัดเจนในสิ่งที่เรียนรู้
4. การเรียนรู้แบบบูรณาการตามสภาพจริง
5. สอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียนที่เป็น Gen Y , Z

มารุต พัฒนา : 2554

หน่วยการเรียนรู้

ความรู้ที่ครบวงจรในเรื่องหนึ่ง โดยนำ main concept มาเรียบเรียงกัน
แล้วกำหนดหัวเรื่อง (Theme) จัดกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ตามความสนใจ ความต้องการ หรือปัญหาของผู้เรียน
โดยมีผู้สอนเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ (learning outcome) ที่กำหนด

วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2554

ผลการเรียนรู้

Learning Outcome

คือสิ่งที่ผู้เรียนแสดงให้เห็นปรากฏ
ภายหลังเมื่อผ่านการเรียนรู้ที่ผู้สอน คาดหวังไว้ในช่วงเวลาที่กำหนด

จุดประสงค์การเรียนรู้

Learning Objective

คือสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องให้ความสำคัญว่าจะเรียนรู้อะไรบ้าง

วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2554

Keywords

คำศัพท์ที่เป็นกุญแจ

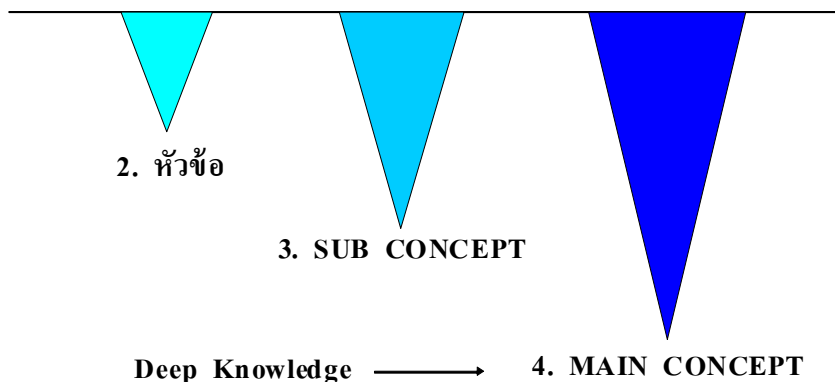
สำหรับเปิดใจถึงความทรงจำออกมาใช้

สำหรับจัดระเบียบและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ

วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2554

การเรียนรู้ที่ฝังลึก Deep Knowledge

1. ข้อมูล



วิชัย วงษ์ใหญ่: 2554

กระบวนการเรียนรู้
โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

มารุต พัฒนผล : 2554

กระบวนการวิจัยสำหรับผู้เรียน

1. ขั้นกำหนดปัญหา
2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล
4. ขั้นสรุปผล
5. ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

มารุต พัดผด : 2.554

ข้อกำหนดการนำกระบวนการวิจัยสำหรับผู้เรียน ไปดำเนินการจัดการเรียนรู้

1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบทุกขั้นตอน
ของกระบวนการ และจะข้ามขั้นตอน
หรือสลับขั้นตอนไม่ได้
2. ใช้แต่ละขั้นตอนเป็นตัวตั้งโดยมีกิจกรรมแทรก
3. ใช้ทักษะกระบวนการอื่นๆ
บูรณาการไปกับกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติ

มารุต พัดผด : 2.554

ประเภทการวิจัยที่ผู้เรียนสามารถนำมาใช้ เป็นกระบวนการเรียนรู้

1. การวิจัยเชิงบรรยายหรือพรรณนา
2. การวิจัยเชิงทดลอง
3. การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์

มารุต พัฒนา : 2.554

การวิจัยเชิงบรรยายหรือพรรณนา (Descriptive research)

เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในสภาพการณ์หรือภาวะการณ์
ของสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร การวิจัยประเภทนี้
มักจะทำการสำรวจ หรือหาความสัมพันธ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับ
พฤติกรรม ความเชื่อ ความคิดเห็น และเจตคติ
เช่น การสำรวจพฤติกรรมการกินอาหารเข้าของนักเรียน

มารุต พัฒนา : 2.554

การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research)

เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล
ของปรากฏการณ์ต่างๆ การวิจัยประเภทนี้ต้องมีสังเกตตัวแปรตาม
ที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากตัวแปรต้น เพื่อจะได้ทราบว่า
ตัวแปรต้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือไม่
เช่น การทดลองคุณสมบัติความตึงของผิวน้ำ

มารุต พัดผล : 2554

การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical research)

เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วในอดีต
โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะบันทึกอดีตอย่างมีระบบและมีความชัดเจน
จากการรวบรวมตรวจสอบ และวิเคราะห์เหตุการณ์ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง
ที่จะนำมาสรุปอย่างมีเหตุผล การวิจัยประเภทนี้ต้องอ้างอิงเอกสาร
วัตถุโบราณ บุคคลที่มีอยู่ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วมักไม่ใช้สถิติ
เช่น การวิจัยความเป็นมาของประเพณีในท้องถิ่น

มารุต พัดผล : 2554

บทบาทของครูยุคใหม่

1. เป็นนักออกแบบและพัฒนา

- ออกแบบหลักสูตร
- ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
- ออกแบบการวัดและประเมินผล

2. เป็นนักจัดการเรียนรู้

- ใช้อำนาจความสะดวกในการเรียนรู้
- ใช้ระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

วิชัย วังใหญ่ : 2554

3. เป็นนักสร้างสรรค์

- คิดค้นและสร้างสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้

4. เป็นนักวิจัยค้นคว้า

- การทำงาน การจัดการเรียนรู้ การวิจัย

5. เป็นผู้เชื่อมโยง LinkedIn ประสาน

- ผู้ปกครอง ชุมชน ผู้เรียน

วิชัย วังใหญ่ : 2554

กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
2. การเรียนรู้มีลักษณะเป็นแนวราบ
มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
ผู้เรียนกับผู้เรียน
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความมั่นใจ
และความชัดเจนในสิ่งที่เรียนรู้
4. การเรียนรู้แบบบูรณาการตามสภาพจริง

วิชช วังใหญ่ : 2554

Teaching

1. ให้ข้อมูล สาระ
2. ให้คำตอบที่ถูกต้อง
3. การสื่อสารทางเดียว
4. กำหนดงานให้ผู้เรียน
5. กำหนดวัตถุประสงค์
และทิศทางการเรียน

Learning

1. กระตุ้นให้มีการอภิปราย
แลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. พยายามกระตุ้นให้คิดและตั้งคำถาม
3. การสื่อสารสองทาง
มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียน
4. ประสานงานในกิจกรรมการเรียนรู้
กับผู้เรียน
5. ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์
และทิศทางการเรียนรู้

วิชช วังใหญ่ : 2554

SAGE ON THE STAGE

GUIDE ON THE SIDE

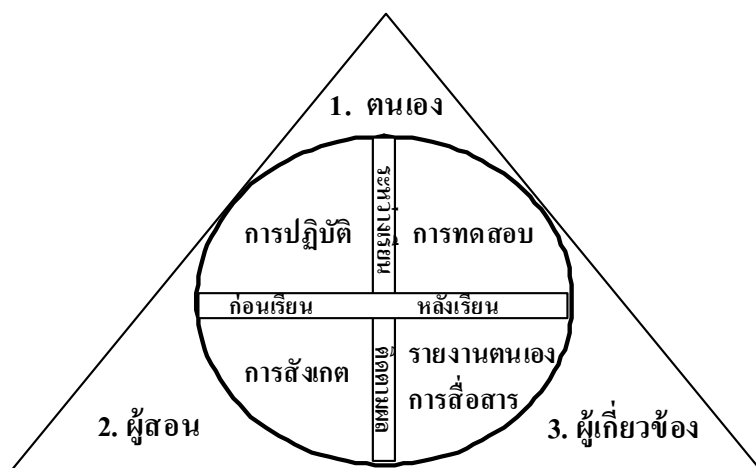
□□□□□□ : 2554

ตุ้มเหหิ กิจจํ กาทพพํ
ผู้ทำ คือพวกเธอทั้งหลาย

อกขาตาโร ตถาคตา
ตถาคต เป็นเพียงผู้ชี้บอกเท่านั้น

วิชช วามโทญ : 25 54

หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง



วิชัย วงษ์ใหญ่ : 2554

หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

1. ใช้ผู้ประเมินหลายๆ คน
(ผู้เรียน เพื่อน ผู้สอน ผู้เกี่ยวข้อง)
2. ใช้วิธี / เครื่องมือวัดหลายๆ ชนิด
(การสังเกต การปฏิบัติ การทดสอบ การรายงานตนเอง)
3. วัดหลายๆ ครั้งในแต่ละช่วงระยะเวลาของการเรียนรู้
(ก่อนเรียน ระหว่างเรียน สิ้นสุด ติดตามผล)
4. สะท้อนผลการประเมินสู่การพัฒนาผู้เรียน

มารุต พัฒนาผล : 2554

กรณีตัวอย่าง ผู้เรียนใช้การวิจัย เป็นกระบวนการเรียนรู้

มารุต พันธ์ผล : 2554



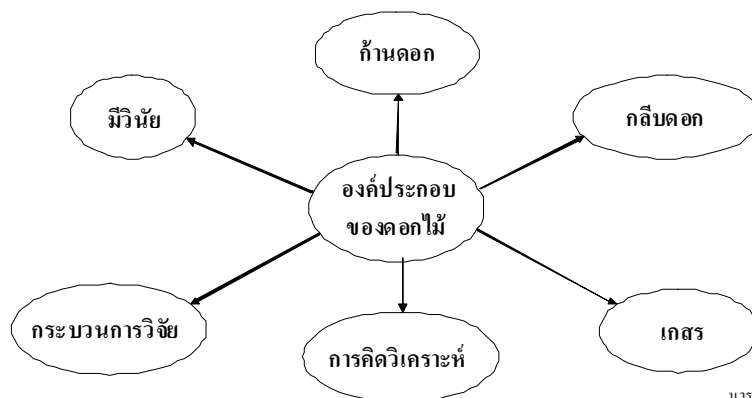
มารุต พันธ์ผล : 2554

สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของดอกไม้ เวลา 2 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบของดอกไม้ โดยใช้กระบวนการวิจัย และมีวินัย

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



มารุต พัฒนาผล : 2554

3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

3.1 ก้านดอก

3.2 กลีบดอก

3.3 เกสร

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 ใช้กระบวนการวิจัยสำรวจองค์ประกอบของดอกไม้ได้

6.2 สามารถระบุองค์ประกอบของดอกไม้ได้

6.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

6.4 วินัยในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

มารุต พัฒนาผล : 2554

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนร่วมกันสังเกตดอกไม้ที่ครูเตรียมมาให้
- 2) ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่สังเกตได้
- 3) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดปัญหาองค์ประกอบของดอกไม้ และผู้เรียนร่วมกันสำรวจองค์ประกอบของดอกไม้ในสถานที่จริง

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 4) ผู้เรียนร่วมกันสังเกตดอกไม้จริงชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในบริเวณโรงเรียน แล้วจดบันทึกสิ่งที่สังเกตพบ จำนวน คนละ 3 ดอก

7.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 5) ผู้เรียนแต่ละคนนำข้อมูลที่ตนเองบันทึกได้จากการสังเกต มาวิเคราะห์หาองค์ประกอบของดอกไม้

มารู้ต พัฒนผล : 2554

7.4 ขั้นสรุปผล

- 6) ผู้เรียนแต่ละคนสรุปองค์ประกอบของดอกไม้ของตนเอง

7.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 7) ผู้เรียนแต่ละคนนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของดอกไม้ของตนเอง
- 8) ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการศึกษาซึ่งกันและกัน
- 9) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันลงสรุปองค์ประกอบของดอกไม้อีกครั้ง รวมทั้งระบุหน้าที่และความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบแต่ละส่วนของดอกไม้

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

- 8.1 หนังสือเรียน
- 8.2 เอกสาร online
- 8.3 ห้องสมุด
- 8.4 บริเวณโรงเรียน

มารู้ต พัฒนผล : 2554

9. การวัดและประเมินผล				
จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของ คะแนนเต็ม)
1. ใช้กระบวนการวิจัยสำรวจองค์ประกอบของดอกไม้ได้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%
2. สามารถระบุองค์ประกอบของดอกไม้ได้	การถาม	คำถามระหว่างเรียน	ผู้เรียน	80%
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%
4. มีวินัยในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%
มารุต พัฒนาผล : 2554				

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ 1. สาระสำคัญ 2. สมรรถนะ 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย 5. สิ่งที่ต้องพัฒนา 	มารุต พัฒนาผล : 2554
--	-----------------------------

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของดอกไม้

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน			
	ระบุองค์ประกอบของดอกไม้	ระบุหน้าที่ขององค์ประกอบแต่ละส่วนของดอกไม้	ระบุความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบแต่ละส่วนของดอกไม้	รวม

มารุต พัฒนา : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. เขียนคะแนนในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน					
	การจำแนก	การจัดหมวดหมู่	การสรุปอย่างสมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่	การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล	รวม

มารุต พัฒนา : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัย

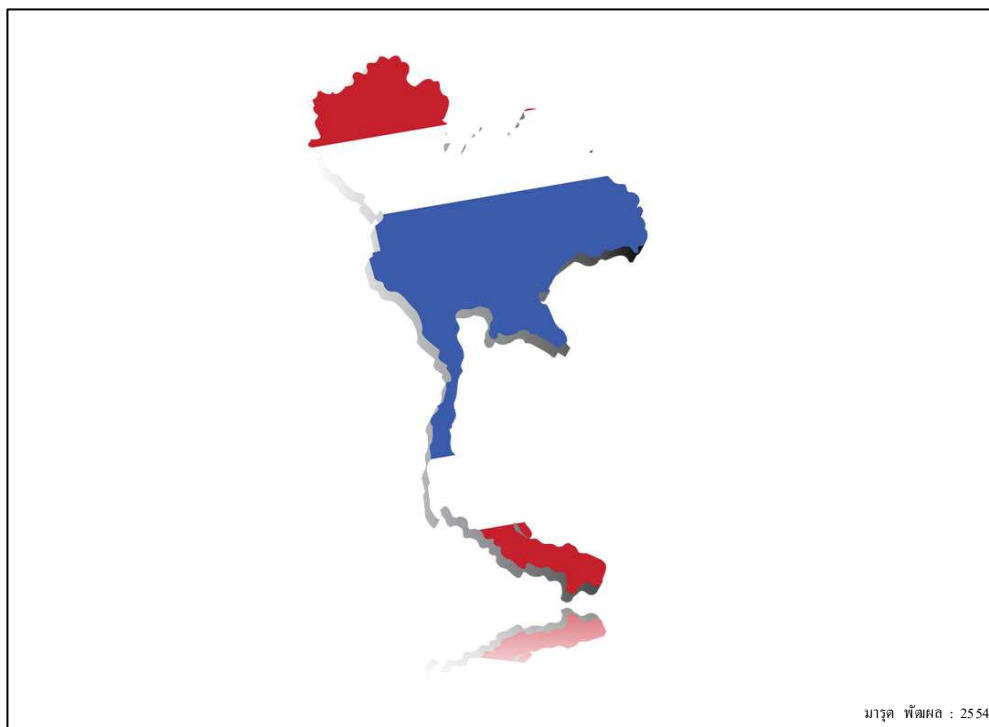
- คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู
 2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	ตั้งใจ ในการเรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งยั่วยุ	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัดผล : 2554



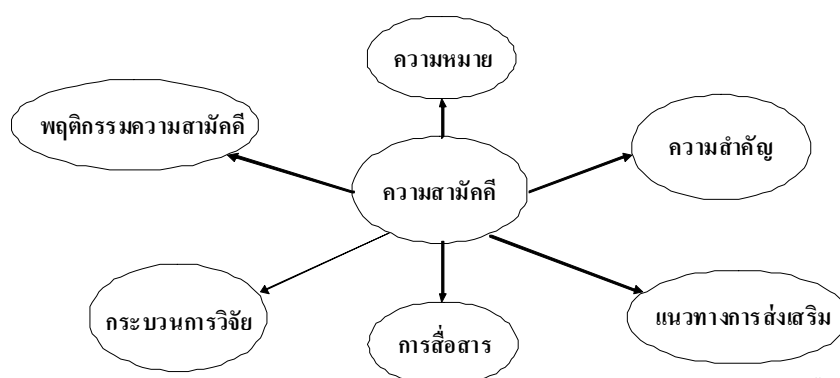


สาระการเรียนรู้ สังคมศึกษาฯ ระดับชั้น ป.5 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ความสามัคคี เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

เข้าใจความหมายและสำคัญของความสามัคคี แนวทางการเสริมสร้างความสามัคคี โดยใช้กระบวนการวิจัย มีความสามารถในการสื่อสาร และมีพฤติกรรมความสามัคคี

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

- 3.1 ความหมายของความสามัคคี
- 3.2 ความสำคัญของความสามัคคี
- 3.3 การส่งเสริมความสามัคคี

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการสื่อสาร

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความสามัคคีในหมู่คณะ

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 สามารถระบุความหมายและความสำคัญของความสามัคคีได้
- 6.2 สามารถใช้กระบวนการวิจัยหาแนวทางการส่งเสริมความสามัคคีได้
- 6.3 มีความสามารถในการสื่อสาร
- 6.4 มีความสามัคคีในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

มารุต พัฒนา ผล : 25 54

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนร่วมกันศึกษาพระบรมราโชวาท และพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเกี่ยวกับความสามัคคี
- 2) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายความหมาย ความสำคัญ ของความสามัคคี
- 3) ผู้เรียนร่วมกันกำหนดปัญหาแนวทางการส่งเสริมความสามัคคี

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 4) ผู้เรียนร่วมกันสำรวจความคิดเห็นของครูในโรงเรียนเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมความสามัคคี

7.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 5) ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมความสามัคคี โดยใช้เทคนิคการนำเสนอตามความสนใจ

มารุต พัฒนา ผล : 25 54

7.4 ขั้นสรุปผล

6) ผู้เรียนร่วมกันนำเสนอผลการวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมความสามัคคี

7.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมความสามัคคีและการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมความสามัคคีในหมู่คณะ

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

8.1 พระบรมราโชวาท และพระราชดำรัสเกี่ยวกับความสามัคคี

8.2 ผู้สอนในโรงเรียน

มารุต พัฒนาผล : 2554

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของคะแนนเต็ม)
1. สามารถระบุความหมายและความสำคัญของความสามัคคีได้	การถาม	คำถามระหว่างเรียน	ผู้เรียน	80%
2. สามารถระบุแนวทางการส่งเสริมความสามัคคีได้	การถาม	คำถามระหว่างเรียน	ผู้เรียน	80%
3. มีความสามารถในการสื่อสาร	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%
4. มีความสามัคคีในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%

มารุต พัฒนาผล : 2554

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1.สาระสำคัญ

.....

2. สมรรถนะ

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

.....

5. สิ่งที่ผู้สอนต้องพัฒนา

.....

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับความสามัคคี

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน			
	ระบุ ความหมาย ของความสามัคคี	ระบุความสำคัญ ของความสามัคคี	ระบุแนวทางการส่งเสริม ความสามัคคี	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร

คำชี้แจง เขียนคะแนนความสามารถในการสื่อสารแต่ละด้านลงในช่องผลการสังเกต

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเองยังไม่ค่อยได้ ต้องได้รับการช่วยเหลือ
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง แต่ต้องได้รับคำแนะนำเพิ่มเติม
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถเป็นแบบอย่างของเพื่อนได้

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	รับผิดชอบ ในการสื่อสาร	เคารพ ผู้ร่วมสื่อสาร	สร้างสัมพันธภาพ กับผู้ร่วมสื่อสาร	แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	รวม

มารุต พัฒนา : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมความสามัคคี

- คำชี้แจง
1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู
 2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 - 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	ร่วมปฏิบัติงาน เพื่อส่วนรวม	ทำในสิ่งที่ เป็นประโยชน์	ขยันทำตาม หน้าที่	ร่วมรับผล การกระทำ	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัฒนา : 2554

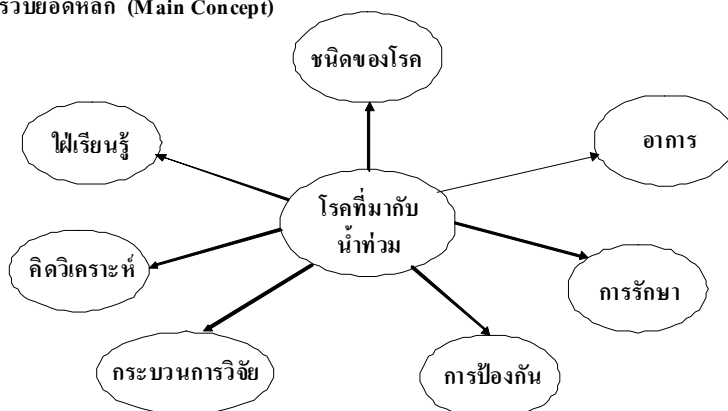


สาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้น ป.6 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง โรคที่มากับน้ำท่วม เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

รู้และเข้าใจโรคที่มากับน้ำท่วม วิเคราะห์อาการ การรักษา และการป้องกัน โดยใช้กระบวนการวิจัย และมีความใฝ่เรียนรู้

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



มารุต พัฒนา : 2554

3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

- 3.1 โรคฉี่หนู โรคอหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ โรคตับอักเสบ โรคตาแดง
โรคไข้เลือดออก
- 3.2 อาการของโรค
- 3.3 การรักษาโรค
- 3.4 การป้องกันโรค

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความใฝ่เรียนรู้

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 สามารถระบุโรค อาการ และการรักษาโรคที่มากับน้ำท่วมได้
- 6.2 สามารถระบุการป้องกันโรคที่มากับน้ำท่วมได้
- 6.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 6.4 มีความใฝ่เรียนรู้

มาตรฐาน พ้น ผล : 25.54

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนดูรูปภาพพ่น้ำท่วมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่สนใจ
- 2) ผู้สอนกำหนดปัญหาว่าโรคที่มากับน้ำท่วมมีโรคอะไรบ้าง แต่ละโรคมีอาการอย่างไร มีวิธีการรักษาอย่างไร และสามารถป้องกันได้อย่างไร

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้า โรคที่มากับน้ำท่วม อาการ การรักษา และการป้องกันโรคที่มากับน้ำท่วม จากแหล่งข้อมูลที่สนใจ พร้อมทั้งจดบันทึกไว้

7.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 4) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามาได้เพื่อตอบคำถามว่าโรคที่มากับน้ำท่วมมีโรคอะไรบ้าง แต่ละโรค อาการอย่างไร มีวิธีการรักษาอย่างไร และสามารถป้องกันได้อย่างไร

มาตรฐาน พ้น ผล : 25.54

7.4 ขั้นสรุปผล

- 5) ผู้เรียนทุกกลุ่มร่วมกันสรุปผลการศึกษาค้นคว้าโรคที่มากับน้ำท่วม
อาการ วิธีการรักษา และการป้องกัน

7.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 6) ผู้เรียนร่วมกันนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน
7) ผู้เรียนร่วมกันถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

- 8.1 ภาพข่าวน้ำท่วม หนังสือเรียน
8.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้สอนในโรงเรียน
8.3 เอกสาร online เกี่ยวกับโรคที่มากับน้ำท่วม
8.4 ห้องสมุด

มารุต พัฒนาผล : 2554

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของ คะแนนเต็ม)
1. สามารถระบุโรค อาการ และการรักษา โรคที่มากับน้ำท่วมได้	การรายงาน หน้าชั้นเรียน	แบบประเมิน การรายงาน	ผู้เรียน	80%
2. สามารถระบุการป้องกันโรค ที่มากับน้ำท่วมได้	การรายงาน หน้าชั้นเรียน	แบบประเมิน การรายงาน	ผู้เรียน	80%
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%
4. มีความใฝ่เรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%

มารุต พัฒนาผล : 2554

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1.สาระสำคัญ

.....

2. สมรรถนะ

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

.....

5. สิ่งที่ผู้สอนต้องพัฒนา

.....

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคที่มากับน้ำท่วม

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง นำเสนอความรู้ได้ไม่ชัดเจน ต้องให้เพื่อนช่วยเหลือ
- 2 คะแนน หมายถึง นำเสนอความรู้ได้ โดยต้องอ่านต้นฉบับที่เตรียมไว้ล่วงหน้า
- 3 คะแนน หมายถึง นำเสนอความรู้ได้ถูกต้อง โดยพูดอธิบายจากความเข้าใจของตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				
	ชนิดของโรค	อาการของโรค	การป้องกันโรค	การรักษาโรค	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์

- คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
2. เขียนคะแนนในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้
- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
 - 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต					
	การ จำแนก	การจัด หมวดหมู่	การสรุปอย่าง สมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้

- คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู
2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
 - 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	การค้นคว้า	การจดบันทึก	การสอบถาม	การรับฟัง	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัฒนาผล : 2554



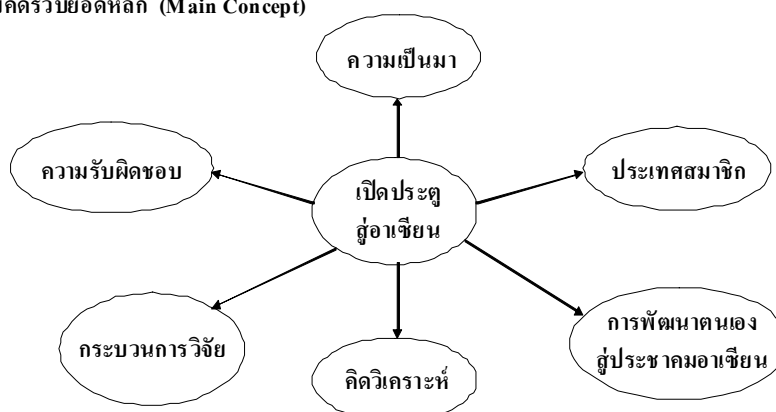
มารุต พัฒนา : 2554

สาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้น ป.6 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เปิดประตูสู่อาเซียน เวลา 2 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

รู้และเข้าใจความเป็นมาของประชาคมอาเซียน การพัฒนาตนเองสู่การเป็นพลเมืองอาเซียน โดยใช้กระบวนการวิจัย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และรับผิดชอบ

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



มารุต พัฒนา : 2554

3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

3.1 ความเป็นมาของประชาคมอาเซียน

3.2 ประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน

4. สมรรถนะ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

ความรับผิดชอบ

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 ระบุความเป็นมาของประชาคมอาเซียนได้

6.2 ระบุแนวทางการพัฒนาตนเองไปสู่ประชาคมอาเซียนได้

6.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

6.4 มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

มาตรฐาน : 25.54

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนร่วมกันศึกษาแผนที่โลก และร่วมกันหาประเทศไทยในแผนที่
- 2) ผู้สอนตั้งคำถามเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ได้แก่ ความเป็นมา ประเทศสมาชิก และการพัฒนาตนเองสู่ประชาคมอาเซียน

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3) ผู้เรียนร่วมกันศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความเป็นมา ประเทศสมาชิก จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และจดบันทึกอย่างเป็นระบบ
- 4) ผู้เรียนร่วมกันสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนในโรงเรียนเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตนเองสู่ประชาคมอาเซียน

7.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 5) ผู้เรียนวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาตนเองสู่ประชาคมอาเซียน

มาตรฐาน : 25.54

7.4 ขั้นสรุปผล

6) ผู้เรียนร่วมกันสรุปแนวทางการพัฒนาตนเองสู่ประชาคมอาเซียน

7.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7) ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประชาอาเซียน และการพัฒนาตนเองสู่ประชาคมอาเซียน

8) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันประเมินผลการทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน และการพัฒนาตนเองสู่ประชาคมอาเซียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

8.1 หนังสือเรียน

8.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

8.3 เอกสาร online เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน

8.4 ห้องสมุด

มารุต พัฒนาผล : 2554

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของคะแนนเต็ม)
1. ระบุความเป็นมาของประชาคมอาเซียนได้	การตรวจสอบจากการรายงานหน้าชั้นเรียน	แบบตรวจสอบการรายงานหน้าชั้นเรียน	ผู้เรียน	80%
2. ระบุแนวทางการพัฒนาตนเองไปสู่ประชาคมอาเซียนได้	การตรวจสอบจากการรายงานหน้าชั้นเรียน	แบบตรวจสอบการรายงานหน้าชั้นเรียน	ผู้เรียน	80%
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%
4. มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%

มารุต พัฒนาผล : 2554

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. สาระสำคัญ

.....

2. สมรรถนะ

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

.....

5. สิ่งที่ผู้สอนต้องพัฒนา

.....

มารุต พัฒนา : 2554

แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง นำเสนอความรู้ได้ไม่ชัดเจน ต้องให้เพื่อนช่วยเหลือ
- 2 คะแนน หมายถึง นำเสนอความรู้ได้ โดยต้องอ่านต้นฉบับที่เตรียมไว้ล่วงหน้า
- 3 คะแนน หมายถึง นำเสนอความรู้ได้ถูกต้อง โดยพูดอธิบายจากความเข้าใจของตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				
	ความเป็นมา	ประเทศสมาชิก	สาระสำคัญ กฎบัตรอาเซียน	การพัฒนา ตนเอง	รวม

มารุต พัฒนา : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์

- คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
2. เขียนคะแนนในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้
- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
 - 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต					
	การ จำแนก	การจัด หมวดหมู่	การสรุปอย่าง สมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

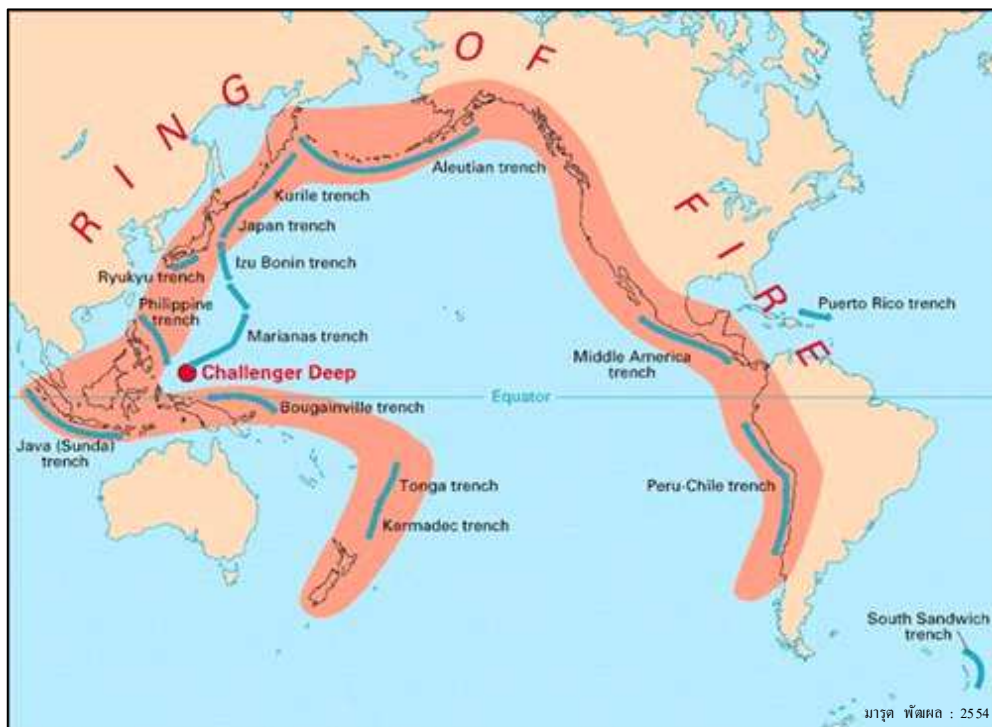
แบบสังเกตพฤติกรรมควมมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู
2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	ตั้งใจ ในการเรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งยั่วยุ	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัฒนาผล : 2554



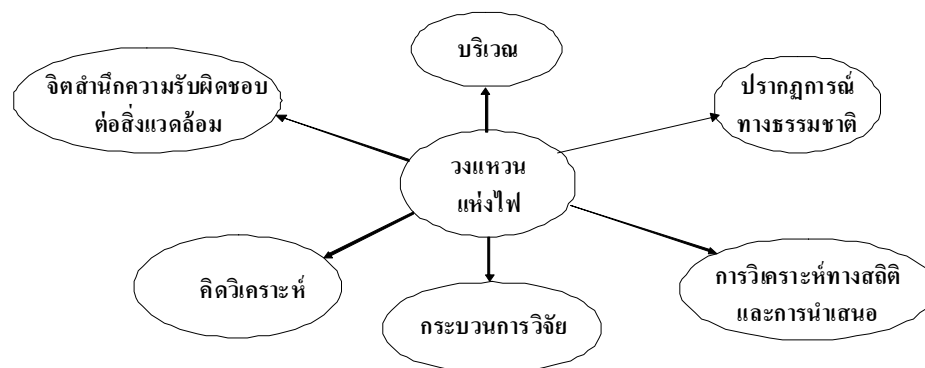
สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ระดับชั้น ป.4 ภาคเรียนที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วงแหวนแห่งไฟ (The Ring of Fire) เวลา 3 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

รู้และเข้าใจการวิเคราะห์ทางสถิติและนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างๆ โดยใช้กระบวนการวิจัย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และมีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



มาตรฐาน : 25.54

3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

- 3.1 การกำเนิดวงแหวนแห่งไฟ
- 3.2 บริเวณวงแหวนแห่งไฟ
- 3.3 ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากวงแหวนแห่งไฟ
- 3.4 การวิเคราะห์สถิติและการนำเสนอข้อมูล

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างๆ ได้
- 6.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 6.3 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน : 25.54

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพถ่ายภูเขาไฟระเบิด สึนามิ แผ่นดินไหว
- 2) ผู้สอนตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3) ผู้เรียนร่วมกันศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปรากฏการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยจากแหล่งข้อมูล internet และจัดบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ

7.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 5) ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ความถี่การเกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยจำแนกตามปีและพื้นที่ของการเกิด

7.4 ขั้นสรุปผล

- 6) ผู้เรียนสรุปสถิติการเกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

มาตรฐาน : 25.54

7.5 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 7) ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้สถิติการเกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย
แนวทางการปฏิบัติตนเพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองขณะแผ่นดินไหว

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

- 8.1 http://www.seismology.tmd.go.th/eq_stat/eq_stat.php
 8.2 <http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=77>
 8.3 <http://www.rmutphysics.com/charud/specialnews/4/earthquake/index5.htm>
 8.4 <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=38442>
 8.5 <http://blog.eduzones.com/anisada/80016>

มารุต พัดผล : 2554

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของ คะแนนเต็ม)
1. สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ในลักษณะต่างๆ ได้	การตรวจสอบ ผลงาน	แบบประเมิน ผลงาน	ผลงาน	80%
2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%
3. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%

มารุต พัดผล : 2554

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. เนื้อหาสาระ

.....

2. สมรรถนะ

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....

มารุต พัฒนา : 2554

แบบตรวจสอบผลงาน การวิเคราะห์ทางสถิติและนำเสนอข้อมูล

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ผลงานยังไม่ถูกต้อง ต้องปรับปรุงแก้ไขโดยมีผู้ให้คำแนะนำ
- 2 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความถูกต้องบางส่วน ต้องปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง
- 3 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความถูกต้อง โดยไม่ต้องแก้ไขหรืออาจมีการแก้ไขเล็กน้อย

ชื่อ - สกุล	ผลการตรวจสอบ			
	การคิดคำนวณ	วิธีการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ	รวม

มารุต พัฒนา : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. เขียนคะแนนในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต					
	การ จำแนก	การจัด หมวดหมู่	การสรุปอย่าง สมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	รวม

มารุต พัดผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการมีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู

2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	การประหยัด ทรัพยากร	การประยุกต์ ใช้ทรัพยากร	การนำกลับ มาใช้ใหม่	รักษาประโยชน์ ส่วนรวม	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัดผล : 2554

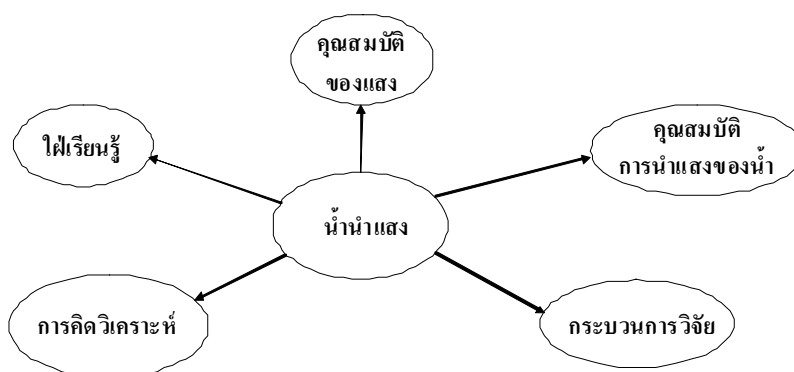


สาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้น ป. 6 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง น้ำนำแสง เวลา 1 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

มีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของแสง คุณสมบัติการนำแสงของน้ำ จากการใช้กระบวนการวิจัย
มีความสามารถในการวิเคราะห์ และมีความใฝ่เรียนรู้

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



มารุต พัฒนาผล : 2554

3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

- 3.1 คุณสมบัติของแสง
- 3.2 คุณสมบัติของน้ำ
- 3.3 คุณสมบัติการนำแสงของน้ำ

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความใฝ่เรียนรู้

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 สามารถระบุคุณสมบัติของแสงและน้ำได้
- 6.2 สามารถระบุคุณสมบัติการนำแสงของน้ำได้
- 6.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 6.4 มีความใฝ่เรียนรู้

มาตรฐาน : 25.54

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนดูการสาธิตการส่องไฟฉายลงบนผิวน้ำของผู้สอน
- 2) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตพบ
- 3) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดปัญหาเกี่ยวกับคุณสมบัติการนำแสงของน้ำ

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มและร่วมกันทำการทดลองคุณสมบัติการนำแสงของน้ำ ดังนี้
 - 1. เเจาะรูกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตรบริเวณใกล้กับฐานขวด
 - 2. จากนั้นใช้นิ้วอุดรูไว้ และเติมน้ำให้สูงกว่ารู
 - 3. ใช้ไฟฉายส่องด้านหลังขวดบริเวณตรงข้ามกับรู
 - 4. เอนิ้วออกจากรูและใช้มืออีกข้างรับน้ำที่ไหลออกมาจากรู
 - 5. สังเกตบริเวณปลายสุดของน้ำที่ไหลออกมา
- 4) ผู้เรียนจดบันทึกสิ่งที่สังเกตพบขณะทำการทดลอง

มาตรฐาน : 25.54

7.3 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 5) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์สิ่งที่สังเกตพบขณะการทดลอง

7.4 ชั้นสรุปผล

- 6) ผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการทดลอง เกี่ยวกับคุณสมบัติการนำแสงของน้ำ

7.5 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 7) ผู้เรียนร่วมกันนำเสนอและอภิปรายผลการทดลองหน้าชั้นเรียน

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

8.1 ไฟฉาย

8.2 ขวดน้ำพลาสติกใส

8.3 น้ำเปล่า

8.4 กรรไกรหรือสิ่งที่เจาะรูกลมได้

มารุต พัฒนา : 2554

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของ คะแนนเต็ม)
1. สามารถระบุคุณสมบัติของแสง และน้ำได้	การตรวจบันทึก ผลการทดลอง	แบบตรวจสอบบันทึก ผลการทดลอง	แบบบันทึก ผลการทดลอง	80%
2. สามารถระบุคุณสมบัติการนำแสง ของน้ำได้	การตรวจบันทึก ผลการทดลอง	แบบตรวจสอบบันทึก ผลการทดลอง	แบบบันทึก ผลการทดลอง	80%
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%
4. มีความใฝ่เรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%

มารุต พัฒนา : 2554

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. สาระสำคัญ

.....

2. สมรรถนะ

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

.....

5. สิ่งที่ผู้สอนต้องพัฒนา

.....

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบตรวจสอบบันทึกผลการทดลอง

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการตรวจสอบ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ขาดแหล่งข้อมูล หรือข้อเท็จจริงสนับสนุน
- 2 คะแนน หมายถึง ถูกต้อง แต่ขาดแหล่งข้อมูล หรือข้อเท็จจริงสนับสนุน
- 3 คะแนน หมายถึง ถูกต้อง และมีแหล่งข้อมูล หรือข้อเท็จจริงสนับสนุนอย่างเพียงพอ

ชื่อ - สกุล	ผลการตรวจสอบ				
	คุณสมบัติ ของแสง	คุณสมบัติ ของน้ำ	คุณสมบัติ การนำแสง ของน้ำ	สรุปผลการ ทดลอง	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. เขียนคะแนนในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และมีความถูกต้อง
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเองในทันที และมีความถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต					
	การจำแนก	การจัดหมวดหมู่	การสรุปอย่างสมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่	การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้

คำชี้แจง 1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการสังเกตมาจาก 3 ฝ่าย

2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	การค้นคว้า	การจดบันทึก	การสอบถาม	การรับฟัง	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัฒนาผล : 2554



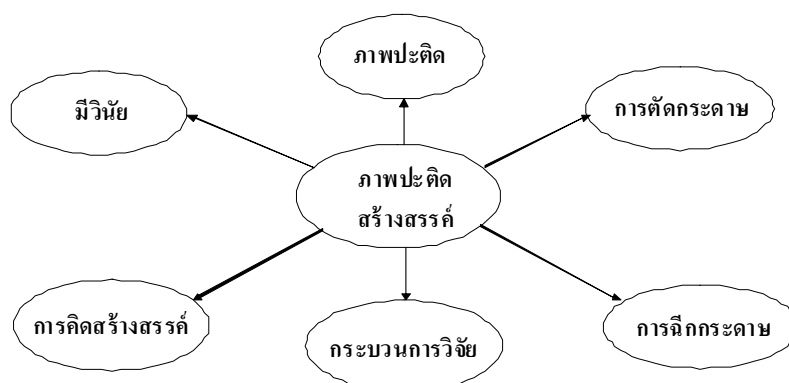
มารุต พัฒนา : 25 54

สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ภาพปะติดสร้างสรรค์ เวลา 2 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

สร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีกกระดาษโดยใช้กระบวนการวิจัย มีคิดริเริ่มสร้างสรรค์
และมีความวินัย

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



มารุต พัฒนา : 25 54

3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

3.1 ภาพปะติด

3.2 ภาพปะติดโดยการตัดกระดาษ

3.3 ภาพปะติดโดยการฉีกกระดาษ

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 สามารถสร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีกกระดาษได้

6.2 มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพปะติด

6.3 มีวินัยในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

มาตรฐาน : 25.54

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ขั้นกำหนดปัญหา

- 1) ผู้เรียนร่วมกันออกแบบภาพที่ต้องการสร้างภาพปะติด
- 2) ผู้เรียนเลือกกระดาษแล้วตัดหรือฉีกให้เป็นภาพที่ต้องการ
- 3) ผู้เรียนปะติดภาพที่ตัดหรือฉีกให้เป็นภาพที่ออกแบบไว้
- 4) ผู้เรียนตกแต่งภาพให้สวยงาม
- 5) ผู้เรียนกำหนดปัญหาว่าภาพใดเป็นภาพที่เป็นที่ชื่นชอบของกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียน

7.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

- 6) ผู้เรียนร่วมกันแสดงภาพปะติดของตนเองหน้าชั้นเรียน
- 7) ผู้เรียนแต่ละคนออกเสียงว่าตนเองชื่นชอบภาพปะติดของเพื่อนภาพใดมากที่สุด
เพียง 1 ภาพ
- 8) ผู้เรียนร่วมกันจดบันทึกคะแนนเสียงของแต่ละภาพ

มาตรฐาน : 25.54

7.3 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

9) ผู้เรียนร่วมกันเรียงลำดับคะแนนเสียงของภาพปะติดแต่ละภาพ

7.4 ชั้นสรุปผล

10) ผู้เรียนร่วมกันสรุปอันดับภาพปะติดที่เป็นที่ชื่นชอบของกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียน

7.5 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

11) ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่มีต่อภาพปะติดของเพื่อนๆ

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

8.1 กระดาษแข็งขนาด A4

8.2 กระดาษสี

8.3 กรรไกร

8.4 กาว

มารุต พัฒนาผล : 2554

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของ คะแนนเต็ม)
1. สามารถสร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีกกระดาษได้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%
2. มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพปะติด	การตรวจ ชิ้นงาน	แบบตรวจ ชิ้นงาน	ชิ้นงาน	80%
3. มีวินัยในการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%

มารุต พัฒนาผล : 2554

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1.สาระสำคัญ

.....

2. สมรรถนะ

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

4. ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

.....

5. สิ่งที่ผู้สอนต้องพัฒนา

.....

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมการสร้างภาพปะติด

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาจากตัวอย่างและได้รับความช่วยเหลือจากครู
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อศึกษาศึกษาจากตัวอย่าง หรือมีผู้ชี้แนะ
- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถเป็นตัวอย่างของเพื่อนได้

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				
	การออกแบบ ภาพปะติด	การตัด หรือฉีกกระดาษ	การปะติดภาพ ตามแบบ	การแสดง ความคิดเห็น	รวม

มารุต พัฒนาผล : 2554

แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพปะติด

คำชี้แจง เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง น้อย
- 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
- 3 คะแนน หมายถึง มาก

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน			
	แนวความคิด ในการสร้างภาพ	ความแปลกใหม่ ของภาพ	ความเหมาะสม ของภาพ	รวม

มารุต พัดผล : 2554

แบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัย

- คำชี้แจง
1. แบบสังเกตนี้มีผู้สังเกต 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู
 2. เขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 - 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่งจากครู
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้นจากครู
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการสังเกต				
	ตั้งใจ ในการเรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งยั่วเย้า	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	รวม

ลงชื่อผู้สังเกต (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัดผล : 2554

แนวทางที่ 4

ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้

มารู้ด พัฒนาผล : 2554

การวิจัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

พระองค์ทรงตั้งโจทย์ คือ

- | | |
|-----------|---|
| 1. ทุกข์ | ปัญหา, แนวทางพัฒนา |
| 2. สมุทัย | เหตุปัจจัย SWOT |
| 3. นิโรธ | ตั้งเป้าประสงค์ Target |
| 4. มรรค | วิธีทำ ทางเลือก 2 - 4 ทาง
ด้วยกระบวนการ PDCA |

วิจัย วังมิ่งใหญ่ : 25 54

โครงการพระราชดำริ

โครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ไม่ล้มเหลวเพราะพระองค์ทรงใช้หลักอริยสัจสี่ชัดเจน

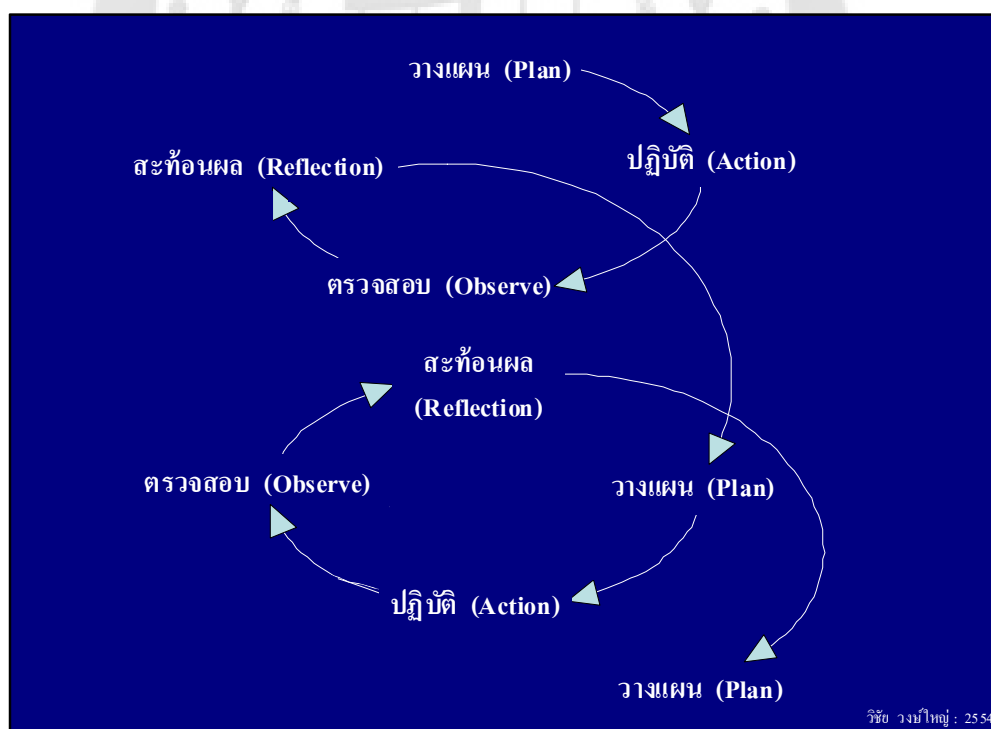
สอดคล้องกับหลัก ภูมิสังคม หมายถึง ภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม

ภูมิศาสตร์ ดิน น้ำ ลม ไฟ ป่า เขา

สังคมศาสตร์ คน ครอบครัว ชุมชน ขนบธรรมเนียม

ประเพณี ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม

วิรัช วงษ์ใหญ่ : 25 54



วิรัช วงษ์ใหญ่ : 25 54

การวางแผน (Plan)

คือ การกำหนดวัตถุประสงค์
วิธีดำเนินการ
และวิธีการตรวจสอบ
ที่เป็นระบบครบวงจร

มารุต พัฒ ผล: 2554

การปฏิบัติ (Action)

คือ การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ
ตามขั้นตอนและกระบวนการ
ตามที่กำหนดไว้

มารุต พัฒ ผล: 2554

การสะท้อนผล (Reflection)

คือ การยืนยันความถูกต้อง
ความเชื่อถือได้ของการปฏิบัติ
โดยวิธีการอภิปราย ให้ข้อสังเกต
จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

มารุต พัฒนาผล: 2554

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนภาคปฏิบัติ

ขับเคลื่อนจากงานประจำ

อย่างพอเพียงและยั่งยืน

มารุต พัฒนาผล: 2554

ความเข้าใจใหม่นำไปสู่การเรียนรู้ใหม่

1. การจัดการเรียนรู้และการวิจัยเป็นเรื่องเดียวกัน
2. การวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล
กลุ่มย่อย ทั้งชั้นเรียน
3. กระชับ รวดเร็ว ประหยัด ใช้ผลได้ทันที
4. ไม่ยึดติดตำรา และสถิติขั้นสูง เน้นที่การปฏิบัติได้จริง
5. เน้นความถูกต้องของผลวิจัย
6. นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

มารุต พิชญ ผล: 2.554

ศึกษาใบงานทั้ง 5 ใบงาน และตัวอย่าง

แล้วคิดเชื่อมโยง (Linked Thinking)

ไปสู่ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของตนเอง

จะทำให้เข้าใจได้รวดเร็วและชัดเจนมากขึ้น

มารุต พิชญ ผล: 2.554

ใบงานที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหา

วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีการพัฒนา

คำชี้แจง ก) ระบุปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนที่ท่านเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการโดยการวิจัย

ข) หากความรู้ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหามีหรือพัฒนา โดยการศึกษาค้นคว้าเอกสารหรืองานวิจัย การขอคำแนะนำจากเพื่อนครู หรือการใช้ประสบการณ์ของตนเอง และสังเคราะห์เป็นวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีการพัฒนา

1. สาเหตุการเรียนรู้ หัวข้อที่สอน จัดการเรียนรู้วันที่
2. ปัญหาที่พบ คือ
3. สาเหตุของปัญหา คือ
4. วิธีการแก้ปัญหา

วิธีการแก้ปัญหาจากเอกสารหรืองานวิจัย	วิธีการแก้ปัญหามาจากคำแนะนำของเพื่อนครู	วิธีแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของตนเอง

5. สรุปวิธีการแก้ปัญหาที่จะใช้ในครั้งนี้

มารุต พัฒนา ผล: 2.554

ใบงานที่ 2 การวางแผนการวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อวางแผนการวิจัยที่สมบูรณ์

คำชี้แจง โปรดวางแผน (Plan) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น ลงในพิมพ์เขียวการวิจัยต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ การวิจัย	ตัวแปรต้น (วิธีการแก้ปัญหา)	ตัวแปรตาม (ปัญหาของผู้เรียน)	สมมติฐานการวิจัย (ผลที่คาดว่าจะเกิด ภายหลังการแก้ปัญหา)	เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย	การเก็บ รวบรวม ข้อมูล	แหล่ง ข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล

มารุต พัฒนา ผล: 2.554

แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย

การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยมีโครงสร้างดังนี้

เพื่อ + กริยา + ปัญหาของผู้เรียน + ส่วนขยายอื่นๆ เช่น

- เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านตามมาตราตัวสะกดของเด็กหญิงปาริณี
- เพื่อพัฒนาความสามารถในการบวกเลขสามหลักของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียนชั้น ป.3 จำนวน 4 คน
- เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นของนักเรียนชั้น ป.5 ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มารุต พัฒ ผล: 2554

แนวทางการเขียนตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น (บางครั้งเรียกว่าตัวแปรอิสระ)

คือ วิธีการที่ใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน

ตัวแปรตาม

คือ ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาของผู้เรียน

การเขียนตัวแปรทั้งตัวแปรจัดกระทำและตัวแปรตาม
จะมีลักษณะเป็นคำนาม

มารุต พัฒ ผล: 2554

แนวทางการเขียนสมมติฐานการวิจัย

คือ ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
เมื่อทำวิจัยเสร็จแล้ว

ลักษณะการเขียนจะต้อง
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

มารุต พัฒนา : 2554

แนวทางการเขียนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มที่ใช้สำหรับแก้ไขปัญหาของผู้เรียน เช่น
แบบฝึกเสริมทักษะ ใบความรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้
สื่อ วัสดุ แผนการจัดการเรียนรู้
2. กลุ่มที่ใช้สำหรับวัดตัวแปรตามของการวิจัย เช่น
แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบรายงานตนเอง
แบบประเมินชิ้นงาน แบบประเมินทักษะ

ผู้สอนต้องเขียนระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ครบถ้วนทั้ง 2 กลุ่ม

มารุต พัฒนา : 2554

แนวทางการเขียนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระบุ วิธีการ และ ช่วงเวลา ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น

- ทดสอบความสามารถในการอ่านตามมาตราตัวสะกดของเด็กหญิงปรางค์หลังการเรียน
- ทดสอบความสามารถในการบวกเลขสามหลักของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียนชั้น ป.3 จำนวน 4 คน
- สังเกตทักษะการสืบค้นของนักเรียนชั้น ป.5 ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มารุต พัฒนา : 2554

แนวทางการเขียนแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล หมายถึง บุคคล เอกสาร สถานที่ ฯ
ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย เช่น

ถ้าทดสอบผู้เรียน : ผู้เรียนเป็นแหล่งข้อมูล

ถ้าสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : ผู้เรียนเป็นแหล่งข้อมูล

ถ้าให้ผู้เรียนรายงานตนเอง : ผู้เรียนเป็นแหล่งข้อมูล

ถ้าตรวจสอบชิ้นงาน : ชิ้นงานเป็นแหล่งข้อมูล

มารุต พัฒนา : 2554

แนวทางการเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล

เขียนให้สอดคล้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น

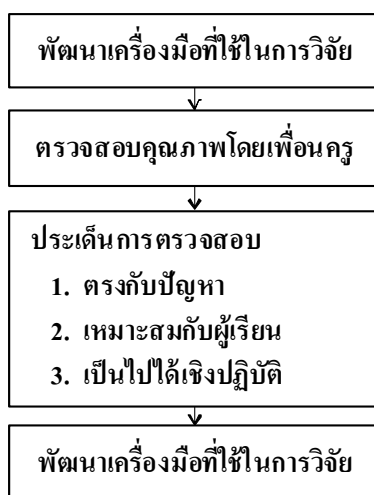
- เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านตามมาตราตัวสะกดของเด็กหญิงปรางค์ กับเกณฑ์ร้อยละ 80
- เปรียบเทียบความสามารถในการบวกเลขสามหลักของนักเรียนก่อนและหลัง การใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียนชั้น ป.3 จำนวน 4 คน
- เปรียบเทียบทักษะสังเกตของนักเรียนชั้น ป.5 ก่อน ระหว่าง และหลัง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง

มารุต พัฒนาผล: 2.554

ใบงานที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คำชี้แจง ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้ตรงกับพิมพ์เขียวการวิจัย ตามวงจรการพัฒนา



มารุต พัฒนาผล: 2.554

แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ และระบุข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)						
เครื่องมือชนิดที่ 1			เครื่องมือชนิดที่ 2			
ตรงกับปัญหา	เหมาะสมกับผู้เรียน	นำไปปฏิบัติได้จริง	ตรงกับปัญหา	เหมาะสมกับผู้เรียน	นำไปปฏิบัติได้จริง	
☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	
☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	
☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	
ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	
.....						
.....						
.....						
เกณฑ์การประเมิน มาก หมายถึง มีคุณภาพตามประเด็นที่ประเมินอย่างสมบูรณ์ หรือเสนอให้ปรับปรุงเพียงเล็กน้อยซึ่งผู้วิจัยจะปรับตนหรือไม่ก็ได้ (3 คะแนน) ปานกลาง หมายถึง มีคุณภาพตามประเด็นที่ประเมินยังไม่สมบูรณ์ ต้องปรับปรุงตามข้อกำหนดของผู้ตรวจสอบเท่านั้นจึงจะนำไปใช้ได้ (2 คะแนน) น้อย หมายถึง ต้องปรับปรุงแก้ไขเป็นจำนวนมากและต้องนำมาให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาอีกครั้งก่อนจะนำไปใช้ (1 คะแนน) ลงชื่อผู้ตรวจสอบ วันที่						

มจรุฑ พัฒนาผล : 2554

แบบสรุปผลประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (กรณีที่ตรวจสอบมากกว่า 1 คน) คำชี้แจง สรุปคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ และบันทึกข้อเสนอแนะของเพื่อนครูที่ตรวจสอบคุณภาพ						
สรุปคุณภาพเครื่องมือชนิดที่ 1			สรุปคุณภาพเครื่องมือชนิดที่ 2			
ตรงกับปัญหา	เหมาะสมกับผู้เรียน	นำไปปฏิบัติได้จริง	ตรงกับปัญหา	เหมาะสมกับผู้เรียน	นำไปปฏิบัติได้จริง	
☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	☐ มาก	
☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	☐ ปานกลาง	
☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	☐ น้อย	
ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะ	
.....						
.....						
.....						
รายชื่อเพื่อน ครูผู้ตรวจสอบ ตำแหน่ง รายชื่อเพื่อน ครูผู้ตรวจสอบ ตำแหน่ง รายชื่อเพื่อน ครูผู้ตรวจสอบ ตำแหน่ง						

มจรุฑ พัฒนาผล : 2554

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

มารุต พัฒนา: 2.554

แบบประเมินความมีวินัย

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน

2. จงเขียน ระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมที่ประเมินเมื่อได้รับคำสั่ง
- 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมที่ประเมินเมื่อได้รับการกระตุ้น
- 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมที่ประเมินได้ด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				
	ตั้งใจ ในการเรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งยั่วเย้า	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	รวม

ลงชื่อผู้ประเมิน (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัฒนา: 2.554

แบบประเมินจิตอาสา

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน

2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมที่ประเมินเมื่อได้รับการร้องขอ
- 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมที่ประเมินเมื่อได้รับการกระตุ้น
- 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมที่ประเมินด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				
	แบ่งปัน สิ่งของ	ให้ความ ช่วยเหลือ	ให้คำ แนะนำ	ให้ความรู้สึกที่ดี ความคิดทางบวก	รวม

ลงชื่อผู้ประเมิน (ตนเอง เพื่อน ผู้สอน)

มารุต พัฒนาผล: 2.554

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ

คำชี้แจง จงวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่สุดเพียงตัวเลขเดียว

1. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวประกอบของ 10

ก. 2 ข. 4 ค. 6 ง. 8

2. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนเฉพาะที่มากที่สุด

ก. 3 ข. 5 ค. 7 ง. 9

3. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้ไม่เข้าพวก

ก. 11 ข. 12 ค. 14 ง. 15

มารุต พัฒนาผล: 2.554

4. มีเชือกอยู่ 3 เส้น ยาวเส้นละ 16, 32 และ 72 เซนติเมตร ตามลำดับ ถ้าจะแบ่งเป็นท่อนสั้นๆให้เท่าๆกัน และยาวที่สุดเท่าที่จะยาวได้ จะได้เชือกท่อนละกี่เซนติเมตร

ก. 4 เซนติเมตร ข. 6 เซนติเมตร
ค. 8 เซนติเมตร ง. 10 เซนติเมตร

5. ถ้ากำหนดปัญหาว่า “นักวิ่งมาราธอนสองคนวิ่งรอบสนามใช้เวลา 60 และ 72 วินาที ตามลำดับ อยากทราบว่า อีกกี่นาที นักวิ่งทั้งสองคน จะถึงจุดเริ่มต้นพร้อมกัน” การแก้ปัญหานี้ควรใช้วิธีการใดและได้คำตอบเป็นเท่าใด

ก. หา ค.ร.น. ของ 60 และ 72 แล้วหารด้วย 60 ได้คำตอบ 6 นาที
ข. หา ห.ร.ม. ของ 60 และ 72 แล้วหารด้วย 60 ได้คำตอบ 6 นาที
ค. หา ค.ร.น. ของ 60 และ 72 แล้วคูณด้วย 60 ได้คำตอบ 12 นาที
ง. หา ห.ร.ม. ของ 60 และ 72 แล้วคูณด้วย 60 ได้คำตอบ 12 นาที

มารู้ต พัฒนผล: 2554

แบบทดสอบเรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

คำชี้แจง จงตอบคำถามและให้เหตุผลเกี่ยวกับการทำงานบ้านดังต่อไปนี้

1. จงวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ที่สำคัญ ของสิ่งแวดล้อม

.....
.....

2. ระบบนิเวศมีความสำคัญและจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไรบ้าง

.....
.....

3. สิ่งมีชีวิตที่ดำรงชีวิตในดินและในน้ำมีความสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไร

.....
.....

4. สิ่งใดบ้างที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ในบริเวณที่สำรวจพบ

.....
.....

มารู้ต พัฒนผล: 2554

แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง เขียนคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาแต่ละด้านลงในช่องผลการประเมิน

- 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในรายการที่ประเมินเมื่อได้รับการช่วยเหลือ
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในรายการที่ประเมินเมื่อได้รับคำแนะนำ
- 3 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในรายการที่ประเมินได้ด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ความสามารถในการแก้ปัญหา				
	วิเคราะห์ ปัญหา	วางแผน การแก้ปัญหา	ดำเนินการ แก้ปัญหา	ตรวจสอบผล การแก้ปัญหา	รวม

มาตรฐาน : 2.5.54

ใบงานที่ 4 ดำเนินการแก้ปัญหา เก็บข้อมูล และบันทึกผล

วัตถุประสงค์ ดำเนินการแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียน แล้วบันทึกผลการวิจัย

คำชี้แจง ก) ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่ได้จากการทำใบงานที่ 3

ข) บันทึกผลการแก้ปัญหา แนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ และบทเรียนที่ได้รับจากการทำวิจัย ให้สมบูรณ์

1. ดำเนินการแก้ปัญหา (Action) โดยใช้วิธีการและเครื่องมือ เมื่อวันที่..... ถึงวันที่ เวลา
2. บันทึกผลการแก้ปัญหาจากเก็บข้อมูล (Observe) โดยนำเสนอเป็นแผนภาพ ตาราง หรือเขียนบรรยาย
.....
.....
3. การสะท้อนผลหลังการวิจัย (Reflection)
 - 3.1 การวิจัยครั้งนี้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้สำเร็จหรือไม่
 - ☐ สำเร็จ (ระบุเหตุผล)
 - ☐ ไม่สำเร็จ (ระบุเหตุผล)
 - 3.2 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำวิจัยครั้งนี้
 - ☐ ได้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ (ระบุ)
 - ☐ ได้ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (ระบุ)
 - ☐ ได้ความรู้อื่นๆ (ระบุ)
 - 3.3 การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้
 - ☐ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ (ระบุแนวทาง)
 - ☐ ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ (ระบุเหตุผล)

มาตรฐาน : 2.5.54

ใบงานที่ 5 การเขียนรายงานผลการวิจัย (แบบไม่เป็นทางการ)

วัตถุประสงค์ เพื่อเขียนรายงานการวิจัย

คำชี้แจง โปรดเขียนนำเสนอรายงานผลการวิจัยที่ท่านดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วตามประเด็นที่กำหนดให้

1. ชื่อเรื่องการวิจัย / ชื่อผู้วิจัย
2. สภาพปัญหา (สรุปใบงานที่ 1)
3. การวางแผนแก้ไขปัญหา (plan) (สรุปใบงานที่ 2 และ 3)
4. การดำเนินการแก้ไขปัญหา (action) (สรุปใบงานที่ 4 ข้อ 1)
5. ผลการแก้ปัญหา (observe) (สรุปใบงานที่ 4 ข้อ 2)
6. การสะท้อนผลการวิจัย (reflect) (สรุปใบงานที่ 4 ข้อ 3)
 - 6.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำวิจัยครั้งนี้
 - 6.2 แนวทางการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้
 - 6.3 ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของผลการวิจัย (ที่เพื่อนครูร่วมพิจารณา)
 - ☐ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้
 - ☐ ควรปรับปรุงแก้ไข
 - ☐ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มารุต พัฒนาผล: 2.554

ตัวอย่างการวิจัย ที่ทำความเข้าใจกับการจัดการเรียนรู้ (ของจริงจากพื้นที่)

มารุต พัฒนาผล: 2.554

รายงานการวิจัย (กลุ่มสาระคณิตศาสตร์)

1. ชื่อเรื่องการวิจัย / ชื่อผู้วิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคูณและการหารเศษส่วน
ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกหัดผสมผสานกับเกมและรูปการ์ตูน

2. สภาพปัญหา

ผู้เรียนชั้น ป. 5 ไม่สามารถคูณและหารเศษส่วนที่กำหนดให้ได้

3. การวางแผนแก้ไขปัญหา (Plan)

3.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณและการหารเศษส่วน
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 9 คน

มารุต พัฒนาผล: 2.554

3.3 ตัวแปรต้น

การใช้แบบฝึกหัดที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียน ปฏิบัติอย่างหลากหลายผสมผสาน
กับเกมและรูปการ์ตูน

3.4 ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคูณและการหารเศษส่วน

3.5 สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณเศษส่วนหลังเรียน
สูงกว่าก่อนเรียน

มารุต พัฒนาผล: 2.554

3.6 นวัตกรรม/เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบฝึกหัด เรื่อง การคูณและการหารเศษส่วน มีความตรงกับปัญหา
ความเหมาะสมกับผู้เรียน และความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- แบบทดสอบ เรื่อง การคูณและการหารเศษส่วน มีความตรงกับปัญหา
ความเหมาะสมกับผู้เรียน และความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การคูณเศษส่วน ก่อนเรียน
และหลังเรียน

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณและการหารเศษส่วน
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

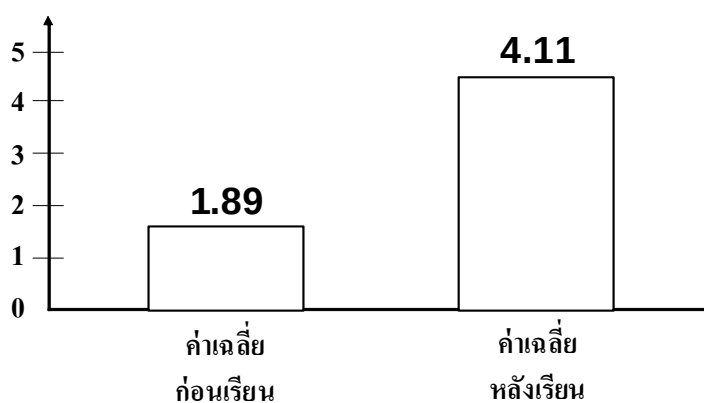
มารุต พัฒนาผล: 2.554

4. การดำเนินการแก้ไขปัญหา (Do)

ดำเนินการเมื่อวันที่ 7 มิ.ย. 2554 เวลา 07.30 – 08.00 น.

5. ผลการแก้ปัญหา (Check)

ผลการใช้แบบฝึกหัด “อู๋หนูอยู่ไหน” เป็นดังกราฟแท่งต่อไปนี้



มารุต พัฒนาผล: 2.554

แบบฝึกหัด “งูหนูอยู่ใน”

คำชี้แจง ลากเส้นเชื่อมระหว่างโจทย์ที่กำหนดให้กับคำตอบที่ถูกต้อง แล้วลากเส้นเชื่อมอีกเส้นไปยังรูปภาพที่เป็นคำตอบของคำศัพท์ที่ถูกต้อง

$$\frac{5}{7} \times 21$$

15 (DOLPHINS)

$$\frac{3}{5} \times 45$$

6 (ELEPHANTS)

$$\frac{1}{9} \text{ ของ } 54$$

27 (GIRAFFES)

$$\frac{6}{7} \text{ ของ } 56$$

48 (ANTS)

$$\frac{7}{8} \text{ ของ } 48$$

42 (HAWKS)

$$\frac{11}{12} \text{ ของ } 72$$

66 (BEARS)



แบบทดสอบ เรื่อง การคูณและการหารเศษส่วน

คำชี้แจง วงกลมล้อมรอบตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

1. $\frac{15}{5} \times 2$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 3 ข. 4
ค. 5 ง. 6

2. $\frac{42 \times 3}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 81 ข. 18
ค. 28 ง. 82

3. $\frac{3}{8}$ ของ 40 มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 15
ข. 16
ค. 17
ง. 18

4. $\frac{4}{5}$ ของ 20 มีค่ามากกว่า

- หรือน้อยกว่า $\frac{3}{5}$ ของ 15 อยู่เท่าใด
ก. มากกว่าอยู่ 6
ข. น้อยกว่าอยู่ 6
ค. มากกว่าอยู่ 7
ง. น้อยกว่าอยู่ 7

5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีค่าเท่ากัน

- ก. $\frac{1}{2}$ ของ 16 และ $\frac{2}{5}$ ของ 20
ข. $\frac{2}{3}$ ของ 15 และ $\frac{2}{5}$ ของ 25
ค. $\frac{2}{3}$ ของ 18 และ $\frac{3}{4}$ ของ 12
ง. $\frac{4}{5}$ ของ 25 และ $\frac{3}{5}$ ของ 20

6. สะท้อนผลการวิจัย (Reflection)

6.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำวิจัยครั้งนี้

การใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนวัยเด็กควรทำให้มีความน่าสนใจ เป็นเกมผสมผสานสอดแทรกไปกับเนื้อหาที่จัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียน สนุกสนานกับการทำแบบฝึกหัด และผู้เรียนจะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชิงกันและกัน

6.2 แนวทางการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

การใช้แบบฝึกหัดในแต่ละบทเรียน ควรออกแบบจัดทำให้น่าสนใจ เช่น การใส่รูปการ์ตูน การผสมผสานกับเกมที่ผู้เรียนสนใจ การทำแบบฝึกหัด ที่มีแต่งงานให้ผู้เรียนทำอย่างเดียวยังจะทำให้ไม่น่าสนใจ ไม่อยากทำ ไม่ตั้งใจทำ จึงไม่ค่อยได้รับความรู้ เหมือนกับว่าทำให้เสร็จๆ เท่านั้น ไม่มีเป้าหมายในการทำ

มารุต พัฒนา ผล: 2.554

6.3 ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของผลการวิจัย (ให้เพื่อนครูตรวจสอบ)

- ☒ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้
- ☐ ควรปรับปรุงแก้ไข
- ☐ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7. รายชื่อเพื่อนครูที่ตรวจสอบและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ครูกรุณา วิชากรดี
ครูสุจิตต์ รักวิจัย

8. ผู้วิจัย

ครูวินัย ใจบุญ

มารุต พัฒนา ผล: 2.554

รายงานการวิจัย (กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์)

1. ชื่อเรื่องการวิจัย / ชื่อผู้วิจัย

การพัฒนาความสามารถในการจำแนกสารเนื้อเดียว และสาร เนื้อผสม
ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อของจริงและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. สภาพปัญหา

ผู้เรียนจำนวน 5 คน ไม่สามารถจำแนกได้ว่าสารใด เป็นสารเนื้อเดียว
และสารใดเป็นสารเนื้อผสม

3. การวางแผนแก้ไขปัญหา (Plan)

3.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกสารเนื้อเดียว
และสารเนื้อผสม ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน

มารุต พัฒนาผล: 2.554

3.3 ตัวแปรต้น

การใช้ตัวอย่าง สารเนื้อเดียว และสารเนื้อผสม ที่เป็นของจริง
ให้ผู้เรียนศึกษา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน และผู้สอน

3.4 ตัวแปรตาม

ความสามารถในการจำแนกสารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสม

3.5 สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนจำแนกสารเนื้อเดียวและ สารเนื้อผสมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

มารุต พัฒนาผล: 2.554

3.6 นวัตกรรม/เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

- ใบความรู้เรื่องสารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสม มีความตรงกับปัญหาความเหมาะสมกับผู้เรียน และความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- กิจกรรมฝึกจำแนกสารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสม มีความตรงกับปัญหาความเหมาะสมกับผู้เรียน และความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก
- แบบทดสอบเรื่องสารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสม มีความตรงกับปัญหาความเหมาะสมกับผู้เรียน และความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทดสอบความสามารถในการจำแนกสารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสม
ก่อนเรียนและหลังเรียน

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการจำแนก สารเนื้อเดียว
และสารเนื้อผสม ก่อนและหลังการดำเนินการจัดการเรียนรู้

มารุต พันธ์ผล: 2554

4. การดำเนินการแก้ไขปัญหา (Do)

ดำเนินการเมื่อวันที่ 6 ก.ย. 2553 เวลา 10.30 – 12.00 น.

5. ผลการแก้ปัญหา (Check)

ผลการดำเนินการปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ที่	ชื่อ – นามสกุล	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	คะแนน พัฒนาการ
1	เด็กหญิงทิพวรรณ บุญสุข	8	17	9
2	เด็กหญิงปิยะดา ตะเวียงน่าน	5	18	13
3	เด็กชายนรมนธ์ จันทร์สะอาด	4	17	13
4	เด็กชายพนา สร้อยคำ	4	17	13
5	เด็กชายยอดรัก แก้วคุ้ม	7	17	10
เฉลี่ย		5.6	17.2	11.6

6. สะท้อนผลการวิจัย (Reflection)

6.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำวิจัยครั้งนี้

การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถจำแนกสารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสมได้
ผู้สอนควรใช้สื่อที่เป็นสารเนื้อเดียว และสารเนื้อผสมที่เป็นของจริง
มาสอนผู้เรียน ควบคู่กับการให้ศึกษาใบความรู้

6.2 แนวทางการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

การใช้สื่อการเรียนรู้ควรเลือกใช้สื่อที่เป็นของจริง จะช่วยทำให้ผู้เรียน
สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

มารุต พัฒนา ผล: 2.554

6.3 ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของผลการวิจัย (ให้เพื่อนครูตรวจสอบ)

- ☒ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้
☐ ควรปรับปรุงแก้ไข
☐ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7. รายชื่อเพื่อนครูที่ตรวจสอบและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ครูปราณี จิตมตตา

ครูวิชาญ (ความรู้ดี)

ครูสมศรี น้ำใจงาม

8. ผู้วิจัย

ครูวินัย ใจบุญ

มารุต พัฒนา ผล: 2.554

การถอดบทเรียน

เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติไปแล้ว
เพื่อรักษาจุดแข็งของการปฏิบัติการไว้ศึกษาแนวทางที่เป็นนวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมให้มีแนวทางในการกำหนดเป็นแบบปฏิบัติที่ดี
ไปประยุกต์ใช้หรือนำไปเรียนรู้ต่อยอด

เครื่องมือถอดบทเรียน หรือองค์ความรู้มีพลวัตเสมอ
เครื่องมือที่ใช้คือ “เครื่องมือการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ”
(After Action) หรือ AAR

มารุต พัฒนา : 2554

หลักการถอดบทเรียนเครื่องมือการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ คือ
เปิดใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกัน
ซึ่งไม่ได้หมายถึงการหาทางแก้ไขปัญหาหรือการตำหนิในสิ่งที่เกิดขึ้น
บทเรียนซึ่งจะเกิดขึ้นจากการถอดบทเรียนนี้ไม่ได้มุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
แต่หมายรวมถึงการจัดทำองค์ความรู้ที่เกิดจากการสังเคราะห์ในรูปแบบเอกสาร
ซึ่งแตกต่างจากการรวบรวม (compile) ข้อมูลหรือรายงานคำให้การ
หรือรายงานการประชุมซึ่งจะไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใดๆ
(A lesson is not Learned unless something changed)

มารุต พัฒนา : 2554

วิธีการถอดบทเรียนด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์หลักการปฏิบัติ

1. จัดประชุมให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเท่าที่จะทำได้ภายในระยะเวลา 2 – 3 ชั่วโมง หรือ 2 – 3 วัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของโครงการ และเลือกบุคคลที่เหมาะสมเข้าร่วมประชุม
2. สร้างบรรยากาศที่เหมาะสมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จุดเน้นการประชุมเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่ประชุมเพื่อตำหนิความล้มเหลวของผู้อื่น
3. กำหนดบุคคลที่จะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการประชุม คือ ผู้ที่รู้และเข้าใจธรรมชาติของกิจกรรม / โครงการและไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ
4. ทบทวนวัตถุประสงค์โครงการ เช่น เริ่มด้วยคำถาม
 - เราได้กำหนดหรือวางแผนไว้ว่าจะทำอะไรบ้างและเราได้ทำอะไรให้เกิดขึ้นมาบ้างแล้ว

มารุต พัฒนา : 2554

5. ตั้งคำถาม

- มีสิ่งใดบ้างที่ทำได้แล้ว
- ช่วยกันหาเหตุผลอย่างชัดเจนว่าทำไมจึงเกิดขึ้น

6. คำถามต่อไป

- มีอะไรบ้างที่ควรทำให้ดีกว่านี้
- ในครั้งต่อไปเราจะทำอะไรให้แตกต่างกว่าที่เคยทำมาแล้ว

7. มั่นใจว่าผู้ร่วมประชุมทุกคนมีความรู้สึกได้รับรู้ทุกประเด็นอย่างครบถ้วน ก่อนสิ้นสุดการประชุม

8. บันทึกการประชุมและสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่

9. แบ่งปันความรู้ให้ทีม พิจารณา ทบทวนให้ชัดเจน

มารุต พัฒนา : 2554

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Interactive Learning)

กระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกของกลุ่ม
มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน สามารถแสดงผลงาน
และความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
โดยมีผู้นำกลุ่มสรุปสาระสำคัญเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะก่อให้เกิดคุณลักษณะ
ความเคารพในความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น

มารุต พัฒนา : 2554

ขอบคุณและสวัสดี

ใบงานการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้สอนวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดให้แล้วดำเนินการจัดการเรียนรู้และบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

โปรดวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดให้แล้วดำเนินการจัดการเรียนรู้และบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์

หน่วยการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

ชื่อหน่วยการเรียนรู้

ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา จำนวน ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) เขียนเป็นความเรียงให้สะท้อนองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1) ความคิดรวบยอดหลัก 2) กระบวนการเรียนรู้ และ 3) สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

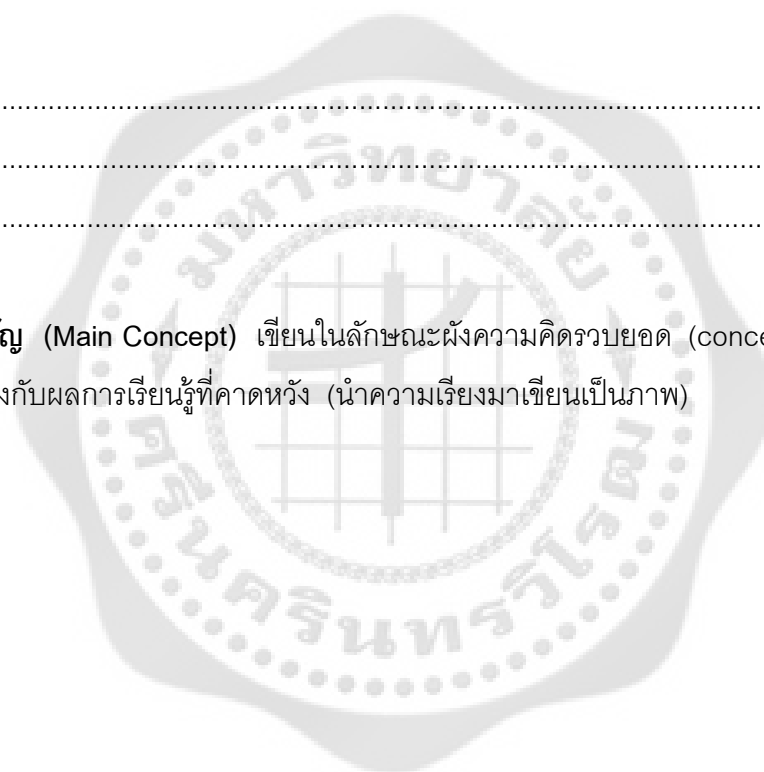
.....

.....

.....

2. สำคัญ (Main Concept) เขียนในลักษณะผังความคิดรวบยอด (concept mapping)

ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (นำความเรียงมาเขียนเป็นภาพ)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (Sub Concept และ Topic) ระบุหัวข้อสาระการเรียนรู้ของแต่ละ main concept ในหน่วยการเรียนรู้โดยเขียนเป็นข้อๆ อย่างเป็นระบบ

.....

.....

4. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives) ระบุให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และ concept mapping จะเขียนแยกเป็นด้านๆ (ความรู้ ทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะ) หรือเขียนผสมผสานหลายด้านในข้อเดียวกันก็ได้)

.....

.....

.....

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) ระบุกิจกรรมหลักๆ ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอน โดยใช้ “กระบวนการวิจัย” เป็นขั้นตอนหลักและมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแต่ละขั้นตอน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5.1 ขั้นกำหนดปัญหา

.....

.....

5.2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

.....

.....

5.3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....

5.4 ขั้นสรุปผล

.....

.....

5.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

.....

.....

6. **สื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้** สื่อ คือ ตัวกลางที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ แหล่งการเรียนรู้ คือ แหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ ความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่รู้ ใฝ่เรียน แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง
-
-
-

7. **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้** ออกแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ แล้วนำสิ่งที่ได้ออกแบบไว้ไปสร้างเครื่องมือวัดที่สมบูรณ์

จุดประสงค์การเรียนรู้ (คัดลอกมาจากข้อ 4)	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ การประเมิน

หมายเหตุ หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 4 ข้อ

1. ใช้ผู้ประเมินหลายๆ คน เช่น ผู้เรียน เพื่อน ผู้สอน ผู้เกี่ยวข้อง
2. ใช้วิธีการและเครื่องมือวัดหลายๆ ชนิด เช่น การสังเกต การปฏิบัติ การทดสอบ การรายงานตนเอง
3. วัดหลายๆ ครั้งในแต่ละช่วงเวลาของการเรียนรู้ เช่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน ติดตามผล
4. สะท้อนผลการประเมินสู่การพัฒนาผู้เรียน

8. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ (ใช้จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นกรอบการบันทึกในแต่ละประเด็น)

8.1 ความรู้ในสาระสำคัญ (main concept)

.....

.....

.....

8.2 ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน

.....

.....

.....

8.3 สมรรถนะที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

8.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

8.5 จุดที่ต้องพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานการเขียนรายงานการวิจัย

ใช้ในกรณีที่ผู้สอนนำปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่เกิดขึ้นหลังดำเนินการจัดการเรียนรู้
มาทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหานั้น
อาจทำวิจัยเป็นรายบุคคล
กลุ่มเล็ก หรือทั้งชั้นเรียนก็ได้

ใบงานที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สอนวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียน

คำชี้แจง ก) ระบุปัญหาของผู้เรียนที่ท่านเห็นว่ามีสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไข
(อาจเป็นปัญหารายบุคคล กลุ่มบุคคล หรือทั้งชั้นเรียนก็ได้)

ข) หาความรู้ที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาโดยการศึกษาจากเอกสารหรืองานวิจัย
การขอคำแนะนำจากเพื่อนครู หรือการใช้ประสบการณ์ของตนเอง

1. กลุ่มสาระ
หัวข้อ การจัดการเรียนรู้วันที่

2. ปัญหาที่พบ คือ
.....

3. สาเหตุของปัญหา คือ
.....

4. วิธีการแก้ปัญหา

วิธีการแก้ปัญหาจากเอกสาร หรืองานวิจัย	วิธีการแก้ปัญหาจาก คำแนะนำของเพื่อนครู	วิธีการแก้ปัญหาจาก ประสบการณ์ของตนเอง
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

5. สรุปวิธีการแก้ปัญหาที่จะใช้ในครั้งนี้

.....

ใบงานที่ 2 การวางแผนการวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สอนวางแผนการวิจัยอย่างเป็นระบบ

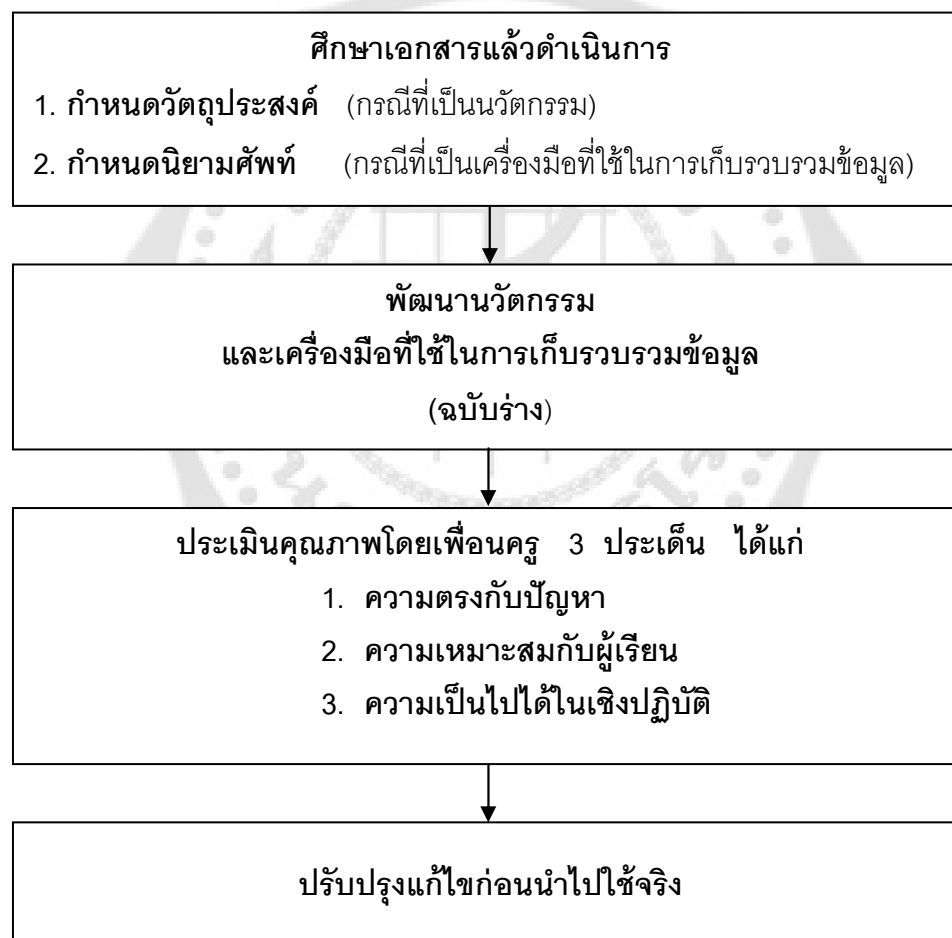
คำชี้แจง วางแผน (Plan) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น ลงในพิมพ์เขียวการวิจัยต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ การวิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	ตัวแปรจัดกระทำ (วิธีการแก้ปัญหา)	ตัวแปรตาม (ปัญหาของผู้เรียน)	สมมติฐานการวิจัย (ผลที่คาดว่าจะได้รับ ภายหลังการแก้ปัญหา)	เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย	การเก็บ รวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							

ใบงานที่ 3 การพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สอนพัฒนานวัตกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำชี้แจง ดำเนินการพัฒนานวัตกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ตรงกับพิมพ์เขียวการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้



แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมการ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ และระบุข้อเสนอแนะ

นวัตกรรมการ			เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล		
ตรงกับปัญหา	เหมาะสมกับผู้เรียน	เป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ	ตรงกับปัญหา	เหมาะสมกับผู้เรียน	เป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ
☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
เกณฑ์การประเมิน มาก หมายถึง มีคุณภาพตามประเด็นที่ประเมินอย่างสมบูรณ์ หรือเสนอให้ปรับปรุงเพียงเล็กน้อยซึ่งผู้วิจัยจะปรับตามหรือไม่ก็ได้ ปานกลาง หมายถึง มีคุณภาพตามประเด็นที่ประเมินยังไม่สมบูรณ์ ต้องปรับปรุงตามข้อกำหนดของผู้ตรวจสอบเท่านั้นจึงจะนำไปใช้ได้ น้อย หมายถึง ต้องปรับปรุงแก้ไขเป็นส่วนใหญ่และต้องนำมาให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาซ้ำอีกครั้งก่อนจะนำไปใช้ ลงชื่อผู้ประเมิน วันที่					

ใบงานที่ 4 ดำเนินการแก้ปัญหา เก็บข้อมูล และบันทึกผล

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สอนดำเนินการแก้ปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูล และบันทึกผล

คำชี้แจง ก) ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่ได้จากการทำใบงานที่ 3

ข) บันทึกผลการแก้ปัญหา แนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ และบทเรียนที่ได้รับจากการทำวิจัยให้สมบูรณ์

1. ดำเนินการแก้ปัญหา (Do) โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น เมื่อวันที่ ถึงวันที่ เวลา

มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ เพียงกรณีใดกรณีหนึ่งตามความเป็นจริง)

☐ กรณีที่ 1 ดำเนินการแก้ปัญหา → เก็บข้อมูลหลังเรียน

☐ กรณีที่ 2 เก็บข้อมูลก่อนเรียน → ดำเนินการแก้ปัญหา → เก็บข้อมูลหลังเรียน

☐ กรณีที่ 3 เก็บข้อมูลก่อนเรียน → ดำเนินการแก้ปัญหา → เก็บข้อมูลระหว่างเรียน → ดำเนินการแก้ปัญหา → เก็บข้อมูลหลังเรียน

☐ กรณีที่ 4 ใช้ขั้นตอนการดำเนินการในลักษณะอื่น (โปรดระบุ)

2. บันทึกผลการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) โดยนำเสนอเป็นแผนภาพ ตาราง หรือเขียนบรรยาย ตามความสะดวกและเหมาะสม

.....

.....

.....

.....

.....

3. การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติการวิจัย (Reflection)

3.1 การวิจัยครั้งนี้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้สำเร็จหรือไม่

☐ สำเร็จ (ระบุเหตุผล)

.....

☐ ไม่สำเร็จ (ระบุเหตุผล)

.....

3.2 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำวิจัยครั้งนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

☐ ได้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ (ระบุ)

.....

☐ ได้ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (ระบุ)

.....

3.3 การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

☐ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ (ระบุแนวทาง)

.....

☐ ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ (ระบุเหตุผล)

.....

ใบงานที่ 5 การเขียนรายงานผลการวิจัย (แบบไม่เป็นทางการ)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สอนเขียนรายงานผลการวิจัยในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ

คำชี้แจง โปรดเขียนนำเสนอรายงานผลการวิจัยที่ท่านดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ตามประเด็นที่กำหนดให้

1. ชื่อเรื่องการวิจัย / ชื่อผู้วิจัย

.....

2. สภาพปัญหา (สรุปใบงานที่ 1)

.....

3. การวางแผนแก้ไขปัญหา (Plan) (สรุปใบงานที่ 2 และ 3)

.....

4. การปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (Do) (สรุปใบงานที่ 4 ข้อ 1)

.....

5. ผลการแก้ปัญหา (Check) (สรุปใบงานที่ 4 ข้อ 2)

.....

6. การสะท้อนผลการวิจัย (Reflection) (สรุปใบงานที่ 4 ข้อ 3)

6.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำวิจัยครั้งนี้

.....

6.2 แนวทางการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

.....

6.3 ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของผลการวิจัย (แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูแล้วบันทึกผล
ด้านล่าง)

☐ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้

☐ ควรปรับปรุงแก้ไข

☐ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7. รายชื่อเพื่อนครูที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (อย่างน้อย 1 คน)

.....

แบบทดสอบวัดความรู้เรื่อง
การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
หลังการฝึกอบรม
(สำหรับครูที่เข้าร่วมการฝึกอบรม)



แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. โปรดทำเครื่องหมาย X บนตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดให้ครบทุกข้อ ภายในเวลา 20 นาที

- แนวคิดหลักของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - สังคมปัจจุบันเป็นสังคมแห่งความรู้และนวัตกรรม
 - การพัฒนามุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองได้
 - การเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะใฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต
 - การเรียนรู้ที่มุ่งสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
- การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีที่มาจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตราใด
 - มาตรา 22
 - มาตรา 23
 - มาตรา 24
 - มาตรา 26
- คำว่า “ใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้” มีความหมายสอดคล้องกับข้อใดมากที่สุด
 - ผู้เรียนค้นคว้างานวิจัยในการเรียนรู้
 - ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันทำวิจัยในการเรียนรู้
 - ผู้เรียนและผู้สอนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการวิจัย
- ข้อใดคือสาระสำคัญที่ชัดเจนมากที่สุดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
 - กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
 - กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถทำวิจัยอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน
 - กระบวนการพัฒนาผู้สอนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่
 - กระบวนการพัฒนาผู้สอนให้สามารถทำวิจัยสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาชีพ

5. กระบวนทัศน์ใหม่ของการวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. การวิจัยและการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน
 - ข. การวิจัยสู่การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด
 - ค. การจัดการเรียนรู้บนฐานการวิจัยสู่การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม
 - ง. การจัดการเรียนรู้และการวิจัยเป็นเรื่องเดียวกันที่สามารถบูรณาการกันได้อย่างลงตัว

6. รูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีกี่รูปแบบ
 - ก. 2 รูปแบบ
 - ข. 3 รูปแบบ
 - ค. 4 รูปแบบ
 - ง. 5 รูปแบบ

7. เป้าหมายสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานคือข้อใด
 - ก. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - ข. การใฝ่รู้และกระบวนแสวงหาความรู้
 - ค. ความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
 - ง. นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

8. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะด้านใดของผู้เรียนมากที่สุด
 - ก. ความมีวินัย
 - ข. ความรับผิดชอบ
 - ค. ความซื่อสัตย์สุจริต
 - ง. ความเคารพในความเป็นมนุษย์

9. การถอดบทเรียนหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติช่วยส่งเสริมสิ่งใดมากที่สุด
 - ก. เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติให้สูงขึ้น
 - ข. การช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างผู้ร่วมงาน
 - ค. การเข้าใจเป้าหมายและวิธีการปฏิบัติตรงกัน
 - ง. การทำงานร่วมกันอย่างยุติธรรม

10. แหล่งศึกษาค้นคว้าในข้อใดที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด
- หนังสือพิมพ์
 - วารสาร
 - สารานุกรม
 - หนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้
11. ข้อมูลด้านการศึกษาที่อยู่ใน website ส่วนมากจะอยู่ในกลุ่ม website ตามข้อใด
- .edu
 - .com
 - .net
 - .gov
12. กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน คือกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะตามข้อใด
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
 - การบูรณาการเนื้อหาตามสภาพจริง
 - สอดคล้องกับธรรมชาติและควมสนใจของผู้เรียน
13. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีองค์ประกอบสำคัญจำเป็นตามข้อใด
- | | | | | |
|------------------|------------|-----------------|--------------------|--------------|
| ก. จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | สื่อการเรียนรู้ | การประเมินผล | |
| ข. จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | กิจกรรม | การประเมินผล | |
| ค. ผลการเรียนรู้ | จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | กระบวนการเรียนรู้ | การประเมินผล |
| ง. ผลการเรียนรู้ | จุดประสงค์ | สาระสำคัญ | กิจกรรมการเรียนรู้ | การประเมินผล |

14. ผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้มีความหมายตามข้อใด
- ก. ผลการเรียนรู้ คือ สิ่งที่คาดหวังให้เกิดกับผู้เรียนระหว่างการเรียน
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ กิจกรรมที่ต้องจัดการเรียนรู้
 - ข. ผลการเรียนรู้ คือ สิ่งที่ตกตะกอนในตัวผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ สิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และปฏิบัติได้ตามลำดับขั้นตอน
 - ค. ผลการเรียนรู้ คือ คุณภาพโดยรวมของผู้เรียน
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ คุณภาพแบบแยกย่อยของผู้เรียน
 - ง. ผลการเรียนรู้ คือ เป้าหมายปลายทางของการจัดการเรียนรู้
จุดประสงค์การเรียนรู้ คือ เป้าหมายระหว่างทางของการจัดการเรียนรู้
15. กระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมากที่สุดตามข้อใด
- ก. ทำให้การเรียนรู้มีเป้าหมายชัดเจน
 - ข. ทำให้การเรียนรู้มีวิธีการที่มีประสิทธิภาพ
 - ค. ส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ที่เป็นระบบของผู้เรียน
 - ง. ส่งเสริมการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด
16. บทบาทของครูยุคใหม่สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานคือข้อใด
- ก. ออกแบบหลักสูตร การเรียนรู้ และประเมินผล
 - ข. เชื่อมโยงประสานงานกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน
 - ค. วิจัยคิดค้นสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์
 - ง. เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียน
17. ข้อใดเป็นบทบาทผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมากที่สุด
- ก. กระตุ้นให้คิด อภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - ข. ให้ข้อมูลและความรู้ที่ถูกต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน
 - ค. กำหนดวัตถุประสงค์และทิศทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน
 - ง. กำหนดภาระงานตลอดจนชิ้นงานและเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจน

18. ผู้สอนควรให้สิ่งใดกับผู้เรียนมากที่สุดสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
- ก. คำตอบที่ถูกต้อง
 - ข. ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ถูกต้อง
 - ค. กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม
 - ง. วิธีการประเมินตนเองและแนวทางการพัฒนา
19. ข้อใดไม่ใช่หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
- ก. ใช้ผู้ประเมินหลายฝ่าย
 - ข. ใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย
 - ค. การประเมินหลายครั้งในช่วงเวลาการเรียนรู้
 - ง. ตัดสินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินอย่างยุติธรรม
20. ข้อใดคือการใช้ผลการประเมินตามสภาพจริงสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างคุ้มค่ามากที่สุด
- ก. นำมาเขียนรายงานผลการจัดการเรียนรู้
 - ข. นำมาปรับปรุงคุณภาพของผู้เรียนในทันทีทันใด
 - ค. นำมาใช้ประกอบการตัดสินระดับผลการเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา
 - ง. นำมาเป็นฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาผู้เรียนในหน่วยการเรียนรู้ถัดไป

แบบประเมินความสามารถ ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน หลังการฝึกอบรม

(ใช้การประเมิน 2 ฝ่าย ผู้ฝึกอบรมประเมินผู้สอน ผู้สอนประเมินตนเอง
วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการประเมินทั้ง 2 ฝ่าย มาหาค่าเฉลี่ย)



แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานให้ครบทุกรายการ

ที่	รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	กำหนดผลการเรียนรู้สะท้อนสาระสำคัญกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
2	กำหนดสาระสำคัญได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้					
3	กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และสาระสำคัญ					
4	ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นคุณลักษณะใฝ่รู้ การคิด และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
5	ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้					
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด ตั้งข้อสงสัย หรือปัญหาที่ต้องการคำตอบ					
7	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย					
8	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล					
9	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง					
10	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ของตนเองกับบุคคลอื่น					

ที่	รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองด้วยวิธีการต่างๆ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					
12	ใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
13	ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาการเรียนรู้					
14	สืบค้นงานวิจัยมาสนับสนุนการออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้					
15	ทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนในทันทีทันใด ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ					

แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียน หลังการฝึกอบรม

(ใช้การประเมิน 3 ฝ่าย ผู้สอนประเมินผู้เรียน ผู้เรียนประเมินตนเอง
เพื่อนประเมินผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการประเมินทั้ง 3 ฝ่าย มาหาค่าเฉลี่ย)



แบบประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทักษะการเรียนรู้
โดยใช้กระบวนการวิจัยให้ครบทุกรายการ

ที่	รายการประเมิน	ทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
2	กำหนดปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการรู้ได้ด้วยตนเอง					
3	กำหนดวิธีการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้คำตอบได้ด้วยตนเอง					
4	ดำเนินการศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง					
5	ประเมินความน่าเชื่อถือของความรู้ที่ศึกษาค้นคว้าโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมได้					
6	วิเคราะห์และสรุปคำตอบของปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการรู้ได้ด้วยตนเอง					
7	แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ของตนเองกับบุคคลอื่นได้					
8	เคารพในความแตกต่างทางความคิดเห็น					
9	ใช้หลักฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจ					
10	ค้นคว้าหาความรู้ที่ต้องการด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ					

บรรณานุกรม

- เกศริน มนูญผล. (2544). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสมรรถภาพด้านการจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เจริญชัย ชาวขอนแก่น. (2544). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. (2545). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูแกนนำปฏิรูปการเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (วิทยาศาสตร์). นครพนม: หน่วยงานนิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาานครพนม.
- พิศนา แคมณี. (2547). การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ธนากร ทองประยูร. (2551). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสอนแบบบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ ในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นพเก้า ณ พัทลุง. (2549). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลแบบบูรณาการ สำหรับครูโรงเรียนเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้. สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2547). “หลักการสอนแบบเน้นการวิจัย (Research – based Teaching) ในระดับอุดมศึกษา”. การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน. หน้า 1 – 7 . กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิช โกมลวนิช. (2541). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการเพิ่มความสามารถทางวิชาการของครูผู้สอนวิชาการงานและอาชีพ วิชา ง013 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาชลบุรี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ระวีวรรณ ศรีคร้ามครัน. (2550). “การจัดการเรียนรู้”. สารานุกรมวิชาชีพครูเฉลิมพระเกียรติ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี.
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2553). การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร. เอกสารประกอบการบรรยายการจัด
การเรียนการสอนนิตยปริญาเอกสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชาญ พันธุ์ประเสริฐ. (2551). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์เพื่อออกแบบบท
ปฏิบัติการ ที่สอดคล้องกับปัญหาท้องถิ่น. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (วิทยาศาสตร์
ศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิจิต สุรัตน์เรืองชัย. (2534). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและ
ควบคุมโรคเอดส์สำหรับครูประถมศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนา
หลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร อินทรสัมพันธ์. (2546). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการบูร
ณาการจริยธรรมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับครูมัธยมศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิวัฒน์ ชัดติยะมาน. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูประจำการ “ครูอาชีพ”. สงขลา:
มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ศักดิ์รินทร์ ชนประชา. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการศึกษานอกระบบสำหรับ
ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย
เขต 2. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2547.
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3)
พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สันต์ ศูนย์กลาง. (2551). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ
เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

- เสถียร แป้นเหลือ. (2550). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำสำหรับผู้นำองค์กรกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุริยา เหมตะศิลปะ. (2537). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากโรงเรียน สำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา**. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- องอาจ พงษ์พิสุทธิบุบผา. (2541). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมผู้นำทางการเกษตรสำหรับผู้เรียนโครงการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กช.)**. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อติญาณ์ ศรีเกษตริน. (2543). **การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้นำสำหรับนักศึกษาพยาบาล**. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อมรวิทย์ นาครทรรพ. (2547). “เรียนรู้วิจัย : กรณีการสะท้อนกระบวนการวิจัยภาคสนามวิชาการศึกษากับสังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ใน **การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน**. หน้า 38 – 58. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตนอุบล. (2547). “การสอนแบบเน้นการวิจัยโดยใช้สัญญาแห่งการเรียนรู้” ใน **การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน**. หน้า 61 – 79. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำรุง จันทวานิช. (2548). “ปาฐกถาพิเศษ เรื่อง นโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้” ใน **การเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้**. หน้า 1 – 11. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- Kurtus, Ron. (2000). Training Process. Retrieved September 23,2009, from <http://www.school-for-champions.com/training/process.htm>
- Kyriacou, Chris. (2009). **Effective teaching in schools : theory and practice**. 3rd ed. Cheltenham : Nelson Thornes.

- Loughran, John. (1999). **Researching Teaching : Methodologies and Practice for understanding pedagogy**. London: Flamer Press.
- Moore, Alex. (2000). **Teaching and Learning : Pedagogy, Curriculum and Culture**. London ; New York: Rout ledge Flamer.
- Moore, D. Kenneth. (2001). **Classroom Teaching Skill**. 5th. New York: McGraw – Hill.
- Muijs, Daniel and Reynlods, David. (2001). **Effective Teaching : Evidence and Practice**. London: Paul Chapman Publishing.
- Petrash, Jack. (2003). **Understanding waldorf education teaching from the inside out**. United of Kingdom : Floris Books.
- Pollard, A. (2002). **Reflective Teaching : effective and evidence – informed professional practice**. London: Continuum.
- Reagan, Timothy G. (2000). **Becoming a Reflective Educator : How to build a culture of Inquiry in the Schools**. California: Thoundsand Oaks.
- Taba, Hilda. (1962). **Curriculum development : theory and practice**. New York : Harcourt Brace Jovanovich.
- Tyler, W. Ralph. (1949 .) **Basic principles of curriculum and instruction**. Chicago : The university of Chicago press.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตร

- | | |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ | บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 3. อาจารย์ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 4. อาจารย์ ดร.จันทิมา แสงเลิศอุทัย | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| 5. อาจารย์ ดร.ไพรัช มณีโชติ | สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา
ประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 |



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ อาจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

การศึกษา ปริญญาตรี : กศ.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ปริญญาโท : กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ปริญญาเอก : กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานที่ทำงาน

สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการวิจัย เรื่อง
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู
เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กรกฎาคม 2555

1. ความเป็นมา

การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นหาคำตอบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและเรียนตามศักยภาพของตนเอง ด้วยกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหา 2) การตั้งสมมติฐาน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การสรุปผล ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ซึ่งผลการวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนว่าการที่ครูใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้ในเนื้อหาสาระ และคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย (สถาพร ภูผาใจ. 2553, สรวุธ ชัยยong. 2552, จริยา สมาคม. 2552, ดวงทิพย์ กริมนตรี. 2551, ภิญาพัชญ์ กาวินคำ. 2549) จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าถ้าสามารถพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานได้จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาสาระควบคู่กับการใฝ่รู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จะทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมฐานความรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ดังนั้นการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจึงมีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่เป็นระบบชัดเจน สามารถใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง แต่มีความยืดหยุ่นในด้านการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของครูให้เหมาะสมทุกด้าน ความต้องการของนักพัฒนาหลักสูตร และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

การพัฒนาครูให้มีความสามารถทางด้านการจัดการเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีประสบการณ์ ตลอดจนการศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่สามารถเป็นต้นแบบการปฏิบัติที่ดี (best practice) อย่างไรก็ตามการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้กับการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูได้ มีงานวิจัยยืนยันหลายเรื่องสนับสนุนว่าเป็นการพัฒนาที่เป็นระบบมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลแบบบูรณาการ หรือทักษะทางวิชาชีพ การบูรณาการจริยธรรมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากโรงเรียน (ธนากร ทองประยูร. 2551, วิชาญ พันธุ์ประเสริฐ. 2551, สันต์ศุณย์กลาง. 2551, วิวัฒน์ ชัดติยะมาน. 2550, วิเชียร อินทรสัมพันธ์. 2546, ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. 2545, เจริญชัย ชาวขอนแก่น. 2544, มาโนช โกมลวนิช. 2541) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่บูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนปกติของครู

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง และการทดลองนำร่อง ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยแต่ละระยะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในระยะที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นฐานข้อมูลสำหรับการยกร่างหลักสูตรฝึกอบรม

3.2 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างและการทดลองนำร่อง

ภายหลังได้ข้อสรุปจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานฉบับร่าง และทดลองนำร่องใช้หลักสูตร

3.3 การทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังการดำเนินการทดลองนำร่องใช้หลักสูตรกับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

3.4 การประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ดำเนินการโดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลองมาตรวจสอบกับเกณฑ์ประสิทธิผลของหลักสูตร

4. สรุปผลการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

หลักการ

1. มุ่งเน้นการฝึกอบรมควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ของครูปกติ โดยใช้โรงเรียนเป็นสถานที่หลักในการฝึกอบรม ก่อให้เกิดประโยชน์กับครูและนักเรียนอย่างยั่งยืน
2. กระบวนการฝึกอบรมมุ่งเน้นการปฏิบัติจริง การถอดบทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมกันทั้งผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม
3. การประเมินผลมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูมีความรู้และความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

เนื้อหาสาระ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรีสนทนา (Dialogue)

กิจกรรม

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีกิจกรรมการฝึกอบรม 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เป็นกระบวนการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การคิดและการวิจัย
2. สมรรถนะของครูนักวิจัย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยในการเรียนรู้
 - 3.3 ผู้สอนทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
 - 3.4 ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้
4. การถอดบทเรียน (AAR) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสุนทรียสนทนา

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการพัฒนาให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเองเป็นจำนวน 3 วงรอบ โดยใช้กระบวนการ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และสะท้อนผล (Reflection) หรือ PDCR ดังนี้

2.1 การวางแผน (P) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้วิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองแล้ววางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบท ซึ่งอาจเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายรูปแบบ

2.2 การปฏิบัติ (D) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ได้วางแผนไว้ ไปใช้จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตรวจสอบ (C) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นแกน (core) อันเกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตลอดจนการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเอง

2.4 การสะท้อนผล (R) เป็นกิจกรรมการฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) กับเพื่อนครูที่เข้ารับ

การฝึกอบรมร่วมกัน และนำความรู้และประสบการณ์ทั้งของตนเองและเพื่อครูไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานของตนเองต่อไป

สื่อ

1. เอกสารหลักสูตรฝึกอบรม
2. คู่มือการฝึกอบรม
3. ชุดกิจกรรมและใบงาน

ระยะเวลา

หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานใช้ระยะเวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	เพื่อให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	การบรรยายแบบมีส่วนร่วม	3 ชั่วโมง
	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 1	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
2	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 2	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
3	เพื่อให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน	นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมภาคทฤษฎีมาปรับประยุกต์ใช้เข้ากับการจัดการเรียนรู้ปกติของตนเอง โดยใช้กระบวนการ PDCR รอบที่ 3	วัน – เวลาที่สอนตามปกติ
	การถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาพรวมทั้งหมด	การใช้สุนทรียสนทนา	3 ชั่วโมง

สถานที่ฝึกอบรม

ใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ฝึกอบรม

การประเมินผล

1. การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก
2. การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้
3. การประเมินทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมทักษะการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

5. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนผู้ที่มิบทบาทหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนครูด้านการจัดการเรียนรู้ ควรศึกษาหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ให้เข้าใจอย่างแท้จริง แล้วปรับประยุกต์กิจกรรมการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร โดยยังคงดำเนินการฝึกอบรมตามกระบวนการวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการสะท้อนผล เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมควรมุ่งเน้นการให้ผู้สอนได้ฝึกปฏิบัติ โดยยึดหลักการสำคัญดังนี้ 1) การเรียนรู้ร่วมกัน 2) การเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน และ 3) การสะท้อนผล
3. ผู้ดำเนินการพัฒนาทุกฝ่ายควรเพิ่มพลังอำนาจ หรือความเชื่อมั่นให้กับครูที่เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการดังนี้ 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 2) การเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับครูในการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรม และ 3) การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการฝึกอบรมครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ในลักษณะอื่นๆ เช่น การฝึกอบรมด้วยตนเอง การฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
2. ควรมีการวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ที่มีความเฉพาะเจาะจง 2 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย และ 2) การทำวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะการวิจัยในงานประจำ (R2R)
