

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุป อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมในด้าน
 - 2.1 คะแนนผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - 2.2 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - 2.3 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สร้างโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สมมติฐานในการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80 / 80
2. คะแนนหลังศึกษาชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงกว่าคะแนนก่อนศึกษาชุดฝึกอบรม
3. ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับดี
4. ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สร้างโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม อยู่ในระดับดี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ข้าราชการครูโรงเรียนวัดมัชฌันติการาม สำนักงานเขตบางซื่อที่ปฏิบัติงานสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือข้าราชการครูโรงเรียนวัดมัชฌันติการาม สำนักงานเขตบางซื่อ ที่ปฏิบัติการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 28 คน สุ่มโดยวิธีสุ่มเจาะเข้ารับการอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 5 เล่ม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - 2.1 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม
 - 2.2 แบบฝึกหัดท้ายเล่มของชุดฝึกอบรมแต่ละเล่ม
 - 2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - 2.4 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สร้างโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาจัดกระทำด้วยกระบวนการทางสถิติดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการหาประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร E1/E2 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2. เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการทดสอบค่า t-test dependent
3. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามสมมติฐานที่วางไว้ สรุปผลได้ดังนี้

1. ชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 มีค่าเท่ากับ 85.30/84.38 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80 / 80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการทดสอบหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการศึกษาชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อ ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการพบว่ามีความคิดเห็นเท่ากับ 4.21 อยู่ในระดับดีเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสร้างขึ้นพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการพบว่าได้ระดับดีเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผล

จากผลของการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ 4 ประเด็น คือ ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผลการทดสอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการศึกษาชุดฝึกอบรม ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกอบรมและดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง ผลที่ได้คือ 85.30/84.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1.1 การสร้างชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 5 เล่ม ภายในเล่มของชุดฝึกอบรมมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม รูปภาพ แบบฝึกหัดก่อนและหลังการศึกษาชุดฝึกอบรม นอกจากนี้ยังประกอบด้วยแบบประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายส่งผลให้ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 85.30 / 84.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นไปตามหลักการและแนวคิดการสร้างชุดฝึกอบรมของชัยงค์ พรหมวงศ์ (2538 อ้างถึงใน วิรัตน์ แก่นทอง . 2548 : 15) กล่าวว่า องค์ประกอบหลักที่สำคัญของชุดฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ คือเป็นการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ เข้า

ด้วยกันให้เป็นชุดฝึกอบรมเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมให้ได้ผลตามที่ต้องการ นอกจากนี้ ชัยขงค์ พรหมวงศ์ ได้เสนอแนะว่า การจัดทำชุดฝึกอบรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมี ประสิทธิภาพควรประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และ แบบประเมินผลการฝึกอบรม

1.2 ในด้านการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ 80 /80 ซึ่ง 80 ตัวแรก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของคะแนนผลการเรียนรู้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายเล่มชุดฝึกอบรมทุก เล่มระหว่างการฝึกอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของการฝึกอบรม 80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของการทำแบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึกอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ของผลการใช้ชุดฝึกอบรม การกำหนดค่าประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นชุดฝึกอบรมที่มีเนื้อหาที่เป็น ความรู้ความจำมากกว่าการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ประสิทธิภาพของ เสาวนีย์ สิกขามันฑิต (2528:294-296) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมที่มีเนื้อหาเป็นความรู้ความจำจะ กำหนดไว้ที่ 80 /80

1.3 การหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัด กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการไปทดลองใช้จำนวน 2 ครั้งและใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 1 ครั้ง โดยในการทดลองครั้งที่ 1 ทดลองกับครูจำนวน 1 คน เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่อง รูปเล่ม เนื้อหา กิจกรรม เวลาที่ใช้ ทดลองครั้งที่ 2 ทดลอง กับครูจำนวน 8 คนเพื่อทดสอบ ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม และปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ทดลอง ครั้งที่ 3 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม ซึ่งพบว่าค่า 85.30 / 84.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการหาประสิทธิภาพ ชุดฝึกอบรมของ จดลองชัย สุรวัฒนบุรณ์ (2528: 214-215)ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการหา ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมไว้ดังนี้ ครั้งที่ 1 ทดลองแบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดลองใช้กับครู 1 คน ครั้งที่ 2 ทดลองแบบกลุ่ม (1:10) เป็นการทดลองกับครู 6-10 คน คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้ว นำไปปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ ครั้งที่ 3 ทดลองภาคสนาม (1:100) เป็นการทดลองกับครู 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิรัตน์ แก่นทอง (2548 : 59) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้งานรถเครนไฮดรอลิก โดยใช้ กระบวนการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเช่นเดียวกัน ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรม เรื่อง การ ใช้งานรถเครนไฮดรอลิกมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88 / 90 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80 / 80

2. การเปรียบเทียบผลการทดสอบคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การ จัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผลการวิจัย พบว่า คะแนนผลการทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก

อบรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจาก

2.1 การออกแบบชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายแล้วจึงค่อยเพิ่มความยาก เพื่อสะดวกในการศึกษาด้วยตนเองสอดคล้องกับ สุมิตร คุณากร (2524: 95-103) กล่าวว่า การจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยาก โดยให้ผู้เรียนรู้เนื้อหาที่ต้องใช้เกณฑ์ ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานก่อนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจก็สามารถทบทวนบทเรียนได้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ วิโรจน์ สารรัตนะ (2532 : 36) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง มีการตอบคำถามและได้ทราบผลการเรียนทันทีส่งผลให้คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างศึกษาชุดฝึกอบรมและคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมออกมาสูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกุลลิก (Kulick .1982 : 852) กล่าวว่า การจัดลำดับเนื้อหาเป็นเรื่องย่อย ๆ ต่อเนื่องกัน เริ่มจากเรื่องง่าย ๆ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจเริ่มแรก แล้วจึงค่อยเพิ่มความยากเป็นลำดับ และให้ผู้เรียนทราบผลความสำเร็จเป็นระยะ ๆ โดยการเสริมแรงอย่างฉับพลันทันทีจะเป็นผลดีต่อการเรียนรู้และทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความคงทนในการเรียนรู้

2.2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยกำหนดกระบวนการเรียนรู้ชุดฝึกอบรม 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. การใช้ภาพประกอบบทเรียน เพื่อสร้างความสนใจและทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว
2. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละเรื่องอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมรู้และเข้าใจจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมเรื่องนั้น ๆ
3. ผู้วิจัยจัดทำแบบทดสอบก่อนการศึกษาเนื้อหา เพื่อทดสอบความรู้เรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. การเสนอเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก และมีภาพประกอบเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจง่ายและเกิดความคงทนในการจำดีกว่าการใช้คำอธิบายเพียงอย่างเดียว
5. ผู้วิจัยกำหนดแนวทางการศึกษาชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการศึกษาด้วยตนเอง ในระยะเวลา 2 สัปดาห์
6. ผู้วิจัยจัดทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนทุกบทเรียน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดสอบความรู้ตนเองหลังการศึกษาเนื้อหาจบบทเรียน
7. ผู้วิจัยจัดทำเฉลยแบบท้ายแบบฝึกหัดทุกบทเรียน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเอง

8. ผู้วิจัยจัดทำแบบทดสอบหลังการศึกษาคู่มือฝึกอบรมเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าสามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

9. ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ฝึกการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยศึกษาจากตัวอย่างในบทเรียน ซึ่งช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติได้จริง

จากกระบวนการเรียนรู้ชุดฝึกอบรมทั้ง 9 ข้อที่ผู้วิจัยกำหนดในการจัดทำชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ 9 ขั้นตอนของ กานเย่ (Gagne . 1974 : 121- 136 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี . 2545 : 75 – 76) ประกอบด้วย 1.เร้าความสนใจ (Gain Attention) 2.บอกวัตถุประสงค์ (Define Objective) 3.ทบทวนข้อความรู้เดิม (Activate Prior-knowledge) 4.เสนอเนื้อหา (Present Information) 5.ให้แนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) 6.กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) 7.ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) 8.ทดสอบความรู้หลังบทเรียน (Access Performance) 9.ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนผลการทดสอบหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.3 การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ ที่คำนึงถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความสนใจในการเรียนรู้ เมื่อสิ่งที่เรียนตรงกับสภาพปัญหาที่มีความต้องการจะเรียนรู้ การมองเห็นประโยชน์ที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียน เป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกเรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมาฝึกอบรมอีกทั้งสอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ที่ เชียร์ศรี วิวิธศิริ (2534 : 6 – 7) กล่าวว่า การเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่จะได้ผลดีเมื่อมีความสนใจที่จะเรียนและเห็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ทันที

3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ซึ่งอยู่ในระดับดี เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่เป็นเช่นนี้เป็นผลเนื่องมาจาก

ในการฝึกอบรมครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกเรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมาใช้ในการฝึกอบรม เนื่องจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสนใจและต้องการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที อีกทั้งยังสอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน . 2547 : 3)

โดยผู้วิจัยจัดทำเป็นชุดฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองจะได้นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองได้ทันที สอดคล้องกับหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ที่ เชียร์ศรี วิวิธศรี (2534 : 6 – 7) กล่าวว่า การเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่จะ ได้ผลดีเมื่อมีความสนใจที่จะเรียนและเห็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ทันที นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชาริณี เดชจินดา (2530 อ้างถึงในพิทักษ์ ทรุชทิม . 2538 : 22) ที่กล่าวว่าความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อความต้องการนั้นได้รับการตอบสนอง ย่อมส่งผลดีต่อการฝึกอบรม

4. การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สร้างโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ซึ่งอยู่ในระดับดี เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่เป็นเช่นนี้เป็นผลเนื่องมาจาก

ผู้วิจัยได้มีการอธิบายเรื่องขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการพร้อมตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการและแบบฝึกหัดท้ายเล่มกำหนดให้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (In Struction for Self - Directed Learning) ของ ทิศนา แจมมณี (2545 : 144) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเลือกเนื้อหาเรียนตามความสนใจโดยผู้สอนออกแบบเนื้อหา สื่อ กิจกรรม ให้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและพูดคุยแนะนำเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องของข้อความความรู้ มีการวัดและประเมินผลการเรียนทั้งทางเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงงูใจในการเรียนรู้

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรจัดให้กลุ่มตัวอย่างมาพบปะและนำผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมาอภิปราย พบปะระเด็นปัญหาให้คำแนะนำเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระตุ้นให้เกิดแรงงูใจในการศึกษาชุดฝึกอบรมต่อไป

2. ควรมีการติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจากการฝึกอบรมไปใช้สอนในห้องเรียน โดยให้เพื่อนครูสังเกตการสอนซึ่งกันและกัน จะทำให้เกิดการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ การจัดกลุ่มสังเกตการสอนให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบภายในโรงเรียนจะทำให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยที่ศึกษารูปแบบของกระบวนการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูในรูปแบบอื่น เพื่อจะได้เปรียบเทียบว่ารูปแบบการฝึกอบรมใดจะให้คุณค่าสูงและเกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้และนำไปใช้ปฏิบัติได้ดี
2. ควรมีการศึกษาความคงทนในการนำวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการปฏิบัติการเรียนรู้



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร