

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบบรมครู เรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบบรมครู เรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ตอนที่ 2 ผลการใช้ชุดฝึกอบบรมครู เรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

2.1 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบบรมครู เรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.2 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบบรมที่มีต่อชุดฝึกอบบรมครู เรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2.3 ประเมินแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบบรมสร้างขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบบรมครู เรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบบรม (E_1) และการหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ปรากฏผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4.1

**ตาราง 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการในการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมครูเรื่อง
การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหัวข้อเนื้อหาการฝึกอบรม n=28**

เล่มที่/ หัวข้อเนื้อหาการฝึกอบรม	ประสิทธิภาพของกระบวนการ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ
1. ความหมายและความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนรู้	85.36
2. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ	86.08
3. รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ	84.65
4. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการเรียนรู้	81.79
5. การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง	88.58
คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ	85.30

จากตาราง 4.1 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการในการฝึกอบรม (E_1) โดยใช้ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพรายเนื้อหาของแต่ละเล่ม พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกเล่ม โดยในเล่มที่ 5 ซึ่งมีหัวข้อเนื้อหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง มีประสิทธิภาพสูงสุดร้อยละ 88.58 และในเล่มที่ 4 ซึ่งมีหัวข้อเนื้อหาการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีประสิทธิภาพต่ำสุดร้อยละ 81.79

ตาราง 4.2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบบรมครูเรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้

แบบบูรณาการ

ผลการฝึกอบรม	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	ประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรม
ระหว่างการฝึกอบรม (E_1)	50	42.65	85.30	ประสิทธิภาพของ กระบวนการ/ประสิทธิภาพ ของผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.30/84.38
หลังการฝึกอบรม (E_2)	40	33.75	84.38	

จากตาราง 4.2 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการมีประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1 / E_2) เท่ากับ 85.30/84.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ดังรายละเอียดตาราง 4.3 – 4.5

2.1 คะแนนผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ปรากฏผลตามตาราง 4.3 ดังนี้

ตาราง 4.3 คะแนนผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้ ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)

ผลการใช้ชุดฝึกอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการ อบรม	คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t
ก่อนฝึกอบรม	28	13.47	7.06	2.99*
หลังฝึกอบรม	28	33.75	4.18	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากตาราง 4.3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบหลังการใช้ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสูงกว่าผลการทดสอบก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีต่อชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ปรากฏผลวิเคราะห์ตามตาราง 4.4 ดังนี้

ตาราง 4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อ
ชุดฝึกอบรมครูเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1. ชุดฝึกอบรมมีรูปแบบกะทัดรัด จำนวนเล่มเหมาะสม นำศึกษา	4.47	0.75	ดี
2. คำแนะนำการใช้ชุดฝึกอบรมชัดเจน	4.08	0.90	ดี
3. มีการจัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้ของชุดฝึกอบรมได้ เป็นอย่างดี	4.43	0.69	ดี
4. เนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรมมีความสอดคล้อง กัน	4.25	0.89	ดี
5. การใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	4.18	0.91	ดี
6. ชุดฝึกอบรมมีการเรียงลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้	3.97	0.58	ดี
7. สื่อ – ภาพประกอบเหมาะสม น่าสนใจ	4.08	0.61	ดี
8. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจของชุดฝึกอบรมมี การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย รวมทั้งยังช่วยในการกระตุ้น และพัฒนาการเรียนรู้ชุดฝึกมากขึ้น	4.18	0.73	ดี
9. ชุดฝึกอบรมมีประโยชน์และสามารถนำความรู้ที่ได้ จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนได้เป็นอย่างดี	4.33	0.70	ดี
10. เวลาที่ใช้ในการศึกษาชุดฝึกอบรมเป็นไปอย่าง เหมาะสม	4.08	0.61	ดี
รวม	4.21	0.74	ดี

จากตาราง 4.4 พบว่าความคิดเห็นในภาพรวมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมระดับดีทุกรายการ โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นสูงสุดคือชุดฝึกอบรมมีรูปแบบกะทัดรัด จำนวนเล่ม

เหมาะสม นวัตกรรม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นต่ำสุดคือ ชุดฝึกอบรมมีการเรียงลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97)

2.3 ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สร้างโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผลปรากฏตามตาราง 4.5 ดังนี้

ตาราง 4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สร้างโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ประเด็นประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. จัดทำผังภาพเชื่อมโยงกิจกรรมเชิงบูรณาการ	4.08	0.61	ดี
2. ชี้อแผนมีความเกี่ยวข้อง/สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน	3.97	0.69	ดี
3. สารสำคัญมีความสอดคล้องกับหัวเรื่อง	3.90	0.50	ดี
4. จุดประสงค์เชิงบูรณาการเน้นจิตพิสัยทักษะพิสัยพุทธิพิสัย	4.22	0.74	ดี
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิม/ประสบการณ์เดิมเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใหม่	3.93	0.55	ดี
6. มีการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ/แก้ปัญหา	4.08	0.61	ดี
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกกิจกรรม	4.22	0.69	ดี
8. จัดกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนผลิตชิ้นงาน/ผลงาน	4.29	0.54	ดี
9. มีการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	3.86	0.53	ดี
10. มีการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการวัดที่หลากหลายสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน	4.40	0.69	ดี
รวม	4.10	0.62	ดี

จากตาราง 4.5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบ
 บูรณาการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสร้างขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10)
 เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
 แบบบูรณาการทุกรายการอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า รายการที่ค่าเฉลี่ยของ
 คะแนนการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สูงสุดคือ การวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการวัด
 ที่หลากหลายสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยของ
 คะแนนการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ต่ำสุดคือการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมี
 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86)