

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านโพรงงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนบ้านโพรงงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

2. เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนบ้านโพรงงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสังเกตพฤติกรรม

ใช้สังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ลักษณะเป็นแบบมีโครงสร้าง โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ใช้ทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

### 3. แบบประเมินความรู้ความเข้าใจและความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย

3.1 แบบประเมินระดับความรู้ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้ประเมินระดับความรู้ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

3.2 แบบประเมินคุณภาพการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มเป้าหมาย โดยประเมินหลังจากที่กลุ่มเป้าหมายได้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

3.3 แบบประเมินการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้ประเมินการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายในการนิเทศภายใน เพื่อประเมินความสามารถในการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย เป็นลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรม ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการเชิงปฏิบัติ และการนิเทศภายใน แล้วดำเนินการเก็บข้อมูลจาก การสังเกต การประเมิน และการทดสอบ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกต ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบสังเกตในแต่ละชุด โดยกำหนดการให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	ให้ 2 คะแนน

ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

1.2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ แล้วเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งปรับปรุงจากเกณฑ์การแปลความหมาย ของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.00	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้วิจัยนำมาตรวจให้คะแนนในการทดสอบก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ แล้ววิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย จากนั้นมาเปรียบเทียบเพื่อดูการพัฒนาของผู้ร่วมวิจัย และพิจารณาคะแนนสอบหลังการประชุม โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ (เสรี ลาซโรจน์. 2537 : 20)

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจระดับมาก
คะแนนร้อยละ 60-79.99	หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60	หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน มีด้วยกัน 3 ฉบับ คือ แบบประเมินระดับความรู้ความเข้าใจของตนเองของกลุ่มเป้าหมายหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มเป้าหมายในการนิเทศภายใน แบบประเมินการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.1 ตรวจให้คะแนนแบบประเมินในแต่ละชุด โดยกำหนดการให้คะแนนดังนี้

ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก	ให้ 5 คะแนน
ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี	ให้ 4 คะแนน
ระดับคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้	ให้ 2 คะแนน
ระดับคุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง	ให้ 1 คะแนน

3.2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ แล้วเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งปรับปรุงจากเกณฑ์การแปลความหมาย ของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
3.51 – 4.00	การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
2.51 – 3.50	การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้
1.00 – 1.50	การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านโพงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การพัฒนาคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์ การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แต่ในการนำไปสู่การปฏิบัติการสอนยังไม่ได้เท่าที่ควร โดยจะเห็นได้จากการทำแบบทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายสามารถทำแบบทดสอบได้เฉลี่ย 26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และผลจากการประเมินความรู้ความเข้าใจของตนเองหลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจของตนเองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.28$ ) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แต่ในการนิเทศภายในและประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของกลุ่มเป้าหมาย พบว่ากลุ่มเป้าหมายผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลการประเมินคุณภาพการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 3.48$ ) และการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 3.41$ ) ดังนั้นในการพัฒนาคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านโพงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ในวงรอบที่ 1 ช่วยให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แต่ในด้านความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานยังไม่ได้เท่าที่ควร

2. การพัฒนาคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ การนิเทศภายในและประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยประเมินจากการประเมินการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ และการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับดีมาก ( $\mu = 4.54$ ) และการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ( $\mu = 4.47$ ) แสดงให้เห็นว่าการนิเทศภายในทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ และช่วยให้กลุ่มเป้าหมายสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้

### อภิปรายผล

จากการสรุปผลการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนบ้านโพรงงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. การพัฒนาครู โรงเรียนบ้านโพรงงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ การพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยใช้ กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับมาก แต่ในด้านความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มเป้าหมายยังไม่สามารถเขียนแผนการเรียนรู้และปฏิบัติการสอนได้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมายได้ลงมือปฏิบัติจริงน้อย และยังขาดทักษะในการจัดการและขาดความมั่นใจในการปฏิบัติ จึงทำให้กลุ่มเป้าหมายยังไม่สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จรุงชัย ชมจ่อหอ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนบ้านเหล่าพิทยาคม อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ แต่กลุ่มเป้าหมายยังขาดทักษะการจัดประสบการณ์ การเขียนรายงาน ขาดเทคนิค และวิธีการที่จะทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการสืบค้นข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนอผลการศึกษาโครงการ ดังนั้นจึงพัฒนากลุ่มเป้าหมายต่อโดยการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายใน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้การนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง พบว่า การนิเทศภายในใน

วงรอบที่ 1 มีผลการประเมินคุณภาพการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มเป้าหมายมีความต้องการพัฒนาตนเองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการให้ดีขึ้น จึงดำเนินการพัฒนาต่อในวงรอบที่ 2

2. การพัฒนาครูโรงเรียนบ้านโพรงงาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายใน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความชำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ กำกับ ติดตามอย่างใกล้ชิด และนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มเป้าหมายได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้เชี่ยวชาญ ได้รับความรู้ ตลอดจนวิธีการทำให้มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ทำให้มีผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับดีมาก และมีผลการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เรวัตน์ ไชยวงศ์วัฒน์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงการ โรงเรียนบ้านบัวหลวง กิ่งอำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยดำเนินการพัฒนา 2 วงรอบ กลยุทธ์ที่ใช้ คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาในวงรอบที่ 1 มีผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จึงดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายใน ซึ่งทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการเป็นอย่างดี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของปนัดดา ศรีปัญญา (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศการสอน และใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ 2 วงรอบ พบว่ากลุ่มเป้าหมายทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ในการพัฒนากิจกรรม

1.1 ในการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานต้องใช้วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน จึงจะทำให้การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานประสบความสำเร็จ

1.2 กลุ่มเป้าหมายจะต้องปฏิบัติตามกำหนดการที่ได้กำหนดไว้และให้ความร่วมมือ ในกิจกรรมในการพัฒนาอย่างเต็มที่ การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน จึงจะประสบความสำเร็จ

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

โรงเรียนควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน รูปแบบต่าง ๆ โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครู เพื่อเพิ่มความรู้และ ประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้หลากหลายยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY