**บทที่ 5**

**สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**

การศึกษาระดับความคิดเห็นของการประเมินโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป สรุปผลการศึกษาได้ตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2. วิธีการดำเนินการศึกษา

3. สรุปผล

4. อภิปรายผล

5. ข้อเสนอแนะ

**วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ**

1. เพื่อประเมินความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าที่ใช้ในโครงการอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป

2. เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินโครงการอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป

3. เพื่อประเมินผลผลิตของโครงการอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป เกี่ยวกับความรู้

ของผู้เข้าร่วมโครงการ การนำความรู้ไปใช้ และความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง

**กรอบการประเมิน**

ในการประเมินโครงการอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป ผู้ประเมินได้ดำเนินการตาม

กรอบการประเมิน ดังนี้

1. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) คือการประเมินเกี่ยวกับความรู้ ความพร้อม ความสามารถ ความเพียงพอ ความเหมาะสมของบุคลากร งบประมาณ ระยะเวลา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์

2. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) คือการประเมินเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ การวัดผลและประเมินผล การใช้สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ในกิจกรรม สภาพการดำเนินงาน

3. การประเมินผลผลิตที่เกิดขึ้น (Product Evaluation) คือการประเมินเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความรู้เกี่ยวกับการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป และความพึงพอใจ

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1.ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ช่างชุมชนในเขตอำเภอศรีสงครามและ

อำเภอใกล้เคียง นักศึกษา และอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

2.1 ช่างชุมชน จำนวน 10 คน

2.2 อาจารย์ จำนวน 8 คน

2.3 นักศึกษา จำนวน 12 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ

ซึ่งครอบคลุมประเด็นการประเมิน ดังต่อไปนี้

1. ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ ซึ่งสอบถาม ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน

7 รายการ

2. ข้อคำถามเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการ ซึ่งสอบถามผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน

12 รายการ

3. ข้อคำถามเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการ ซึ่งสอบถามผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง และนักเรียน มีลักษณะ

เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 4 รายการ

4. ข้อคำถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป

มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 5 รายการ

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ประเมินได้แก่ แบบสอบถาม 1 ฉบับ ใช้สำหรับประเมินความรู้ของผู้เข้าร่วมการอบรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยคณะกรรมการฝ่ายประเมินผล

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ประเมินนำข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบทดสอบที่เก็บรวบรวม

มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลจากการประเมินรายงานโครงการใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

**สรุปผลการประเมิน**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถนำมาสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าอบรมเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง

15-20 ปี

2. ระดับความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ผู้เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ

การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินความพึงพอใจ การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต

ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเป็นดังนี้

2.1 การประเมินปัจจัยนำเข้า ผู้เข้าอบรมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.50 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือข้อ 2 ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบโครงการมีความสามรถในการดำเนินโครงการ ข้อ 1 ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบโครงการมีความพร้อมในการดำเนินโครงการ และ ข้อ 4 บุคลากรในการดำเนิน โครงการมีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.79 , 4.78 และ 4.42 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือข้อ 5 งบประมาณในการดำเนินโครงการมีเพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.35

2.2. การประเมินกระบวนการ ผู้เข้าอบรมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.43 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือข้อ 12 มีการฝึกปฏิบัติจริงในการอบรม ข้อ 1 มีการวางแผนดำเนินโครงการสู่การปฏิบัติ และข้อ 2 ดำเนินกิจกรรมโครงการตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.78 , 4.49 และ 4.48 ตามลำดับส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือข้อ 10 ประเมินผลแต่ละกิจกรรมโดยใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลายครบทุกกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.28

2.3. การประเมินผลผลิต ผู้เข้าอบรมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.41 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ข้อ 2.

ผู้เข้าอบรมสามารถฝึกปฏิบัติตามแบบงานได้ ข้อ 1 ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป ข้อ 4 ผู้อบรมปฏิบัติงานในการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูปได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและข้อ 3. ผู้อบรมมีความตั้งใจที่จะพัฒนาฝีมืองานด้านช่าง โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.47 , 4.42 , 4.41 และ 4.35 ตามลำดับ

2.4. การประเมินความพึงพอใจ ผู้เข้าอบรมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.47 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ

ข้อ 2. ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป (= 4.67) ข้อ 1. ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป (= 4.49) ข้อ 5 วิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี (= 4.47) ข้อ 4 ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (= 4.39) และข้อ 3 ผู้เข้ารับการอบรมมีความมั่นใจในการดำเนินการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูปมากขึ้น (= 4.35) โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.67 , 4.49 ,4.47 และ 4.39 ตามลำดับ

**อภิปรายผล**

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาอภิปรายผลการประเมินโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป ได้ดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ

ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการ พบว่า ความพร้อม ความสามารถ และความเหมาะสมของบุคลากรมีเพียงพอ งบประมาณในการดำเนินโครงการมีเพียงพอ คู่มือดำเนินโครงการ วัสดุ อุปกรณ์ ในการปฏิบัติกิจกรรมมีเพียงพอ และระยะเวลาในการดำเนินโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมาจากโครงการฝึกอบรมช่างมุงหลังคาเหล็กรีดรอนชุมชน มีบุคลากรที่รับผิดชอบโครงการที่มีความพร้อม ความสามารถ ความเหมาะสมและเพียงพอในการดำเนินการ ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้วยดีจากผู้บริหารในด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมของโครงการอย่างเพียงพอ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินโครงการมีความเหมาะสม จึงทำให้โครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ ส่งผลให้โครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2. ด้านกระบวนการของโครงการ

ผลการประเมินกระบวนการของโครงการ พบว่า ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษา มีความคิดเห็นว่ากระบวนการดำเนินโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมาจากโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป มีการวางแผนการดำเนินงานสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถดำเนินกิจกรรมของโครงการตามแผนที่กำหนดได้ มีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างทั่วถึง ติดต่อประสานงานการจัดกิจกรรมกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ดี มีการกำกับ ติดตาม ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและสามารถปรับปรุงแก้ไขวิธีดำเนินโครงการ เมื่อพบข้อบกพร่อง มีการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลของแต่ละกิจกรรมโดยใช้เทคนิคละวิธีการที่หลากหลาย รวมทั้งระยะเวลาในการประเมินที่เหมาะสม สำหรับผู้บริหารมีการประเมินผล การปฏิบัติงานกิจกรรมตามโครงการอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง และวิทยาลัยมีการขยายผลการปฏิบัติกิจกรรมสู่ชุมชนหลายทาง โดยความพร้อมของการดำเนินโครงการที่มีมากจะส่งผลให้การดำเนินโครงการต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สมบูรณ์ จะส่งผลให้เกิดผลผลิตที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษศักดิ์ สงมูลนาค และคณะ (2545, บทคัดย่อ) เรื่อง การประเมินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยทางพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาล พระพุทธชินราช พบว่า ด้านกระบวนการดำเนินโครงการ ผู้เข้าอบรมมีความเห็นว่า วิทยากรบรรยายได้ตรงประเด็นสอดคล้องเนื้อหาใช้เวลาเหมาะสม การอบรมครั้งนี้ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการอ่านและทำการวิจัย มีการประชุมชี้แจงก่อนดำเนินโครงการตามปฏิทิน การปฏิบัติงาน กำหนดกิจกรรมเหมาะสม กิจกรรมสอดคล้องกับโครงการ มีพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำเกิดประโยชน์ต่อผู้เข้าอบรมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และงานวิจัยของปริญญา มงคลคูณ และคณะ. (2545, บทคัดย่อ) ประเมินเกี่ยวกับโครงการเยาวชนคนดีศรีสุพรรณของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ด้านกระบวนการดำเนินโครงการ พบว่า ในภาพรวมผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้รับผิดชอบโครงการเยาวชนคนดีศรีสุพรรณของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมาก

3. ด้านผลผลิตของโครงการ

ด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ความรู้เกี่ยวกับการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป ของผู้เข้าอบรม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าอบรมหลังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูปสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ แสดงว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการอบรมช่างหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป แล้วทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป ดีขึ้นกว่าก่อนดำเนินโครงการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการนำกิจกรรมต่าง ๆ มาพัฒนาผู้เข้าอบรมทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ผู้เข้าอบรมได้ลงมือระทำไปพร้อม ๆ กันซึ่งสอดคล้องกับการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูป เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงนั้น จำเป็นต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการไตร่ตรองและเรียนรู้จากการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างผู้ที่มีความสนใจร่วมกันจะทำให้สามารถตระหนักถึงประโยชน์และสุขที่ได้จากการนำความรู้การหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูปไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูปของตนเองได้

**ข้อเสนอแนะ**

1. ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ จากผลการประเมินพบว่าข้อ 5 งบประมาณในการดำเนินโครงการมีเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทุกข้อแต่ในข้อนี้ผลการประเมินระดับความคิดเห็นก็ยังอยู่ในระดับมากด้วยเช่นกัน ดังนั้นในการจัดทำโครงการต่าง ๆ ควรจัดทำให้ถูกต้องตามกระบวนการขั้นตอนและควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์กับเข้าอบรมมากที่สุดจึงจะทำให้โครงการได้รับการอนุมัติและดำเนินงานได้ตามแผนการดำเนินงานที่ว่าไว้

2. ด้านกระบวนการของโครงการจากผลการประเมินพบว่าข้อ 10 ประเมินผลแต่ละกิจกรรมโดยใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย ครบทุกกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าข้ออื่น แต่ในข้อนี้ผลการประเมินระดับ ความคิดเห็นก็ยังอยู่ในระดับมากด้วยเช่นกัน ดังนั้นในการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมที่จะสามารถเผยแพร่ได้ ทางวิทยาลัยควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมในอีกหลายทาง เช่นหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วารสาร วิทยุ เคเบิ้ลทีวี การแสดงผลงานหรือนิทรรศการ ฯลฯ เพื่อให้ชุมชน สังคม หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ข่าวสารในหลายทางอีกด้วย

3. ด้านผลผลิตของโครงการ จากผลการประเมินพบว่าข้อ 3 ผู้อบรมมีความตั้งใจที่จะพัฒนาฝีมืองานด้านช่าง มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทุกข้อแต่ในข้อนี้ผลการประเมินระดับความคิดเห็นก็ยังอยู่ในระดับมากด้วยเช่นกัน ดังนั้น วิทยาลัยควรมีการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อเป็นการพัฒนาฝีมืองานเพิ่มเติม

4. ด้านความพึงพอใจของโครงการ จากผลการประเมินพบว่าข้อ 3 ผู้เข้ารับการอบรมมีความมั่นใจ

ในการดำเนินการหล่อแบบเสาคอนกรีตสำเร็จรูปมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทุกข้อแต่ในข้อนี้ผลการประเมินระดับความคิดเห็นก็ยังอยู่ในระดับมากด้วยเช่นกัน ดังนั้น จึงควรมีการจัดทำโครงการต่างเช่นนี้อีก

**ปัญหาอุปสรรค**

1. ผู้เข้ารับการอบรมไม่ค่อยมีเวลาเนื่องจากมีภาระงานด้านช่างก่อสร้างค่อนข้างมากในชุมชน

ทำให้กลุ่มผู้เข้ารับการอบรมมีจำนวนน้อย

2. ระยะเวลาการฝึกอบรมมักจะตรงกับงานของทางหมู่บ้าน

3. ยังไม่มีการบูรณาการการฝึกอบรมกับหน่วยงานอื่น เช่น พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด

**แนวทางแก้ไข**

1. จัดการอบรมในช่วงที่ทางกลุ่มว่างจากงานประจำ

2.. มีการติดต่อ ประสาน เพื่อบูรณาการการฝึกอบรมกับหน่วยงานอื่น เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้อย่างหลากหลาย สามารถนำความรู้ที่ได้รับและการพัฒนาทักษะที่ดีขึ้นไปประกอบอาชีพด้านนี้ได้เ