

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1. ผลการตรวจสอบหลักสูตร

ตอนที่ 2 ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบหลักสูตร

จากการวิเคราะห์หาคุณภาพของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านสามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

1. จากการประเมินหลักสูตรแบบ P.M. ปรากฏว่าหลักสูตรที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสามารถนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อหาค่า P.M. โดยแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล และพิจารณาโดยรวมได้ตามลำดับดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์หาค่า P.M. ด้านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการทำปเลญวนโดยใช้ผักตบชวา สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจุดประสงค์ทั้งหมด 25 ข้อ พบว่า ค่า P.M. ของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้จากการคำนวณ มีค่าเท่ากับ 12.24 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

1.2 ผลการวิเคราะห์หาค่า P.M. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการทำปเลญวนโดยใช้ผักตบชวา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด 40 ข้อ พบว่า ค่า P.M. ของกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ได้จากการคำนวณ มีค่าเท่ากับ 11.83 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

1.3 ผลการวิเคราะห์หาค่า P.M. ด้านการวัดผลประเมินผล ซึ่งหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องปเลญวนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด 31 ข้อ พบว่า ค่า P.M. ของการวัดผลประเมินผล ที่ได้จากการคำนวณ มีค่าเท่ากับ 11.03 ซึ่ง แปลความหมายตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า การวัดผลประเมินผลของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือ ดีมาก

เมื่อพิจารณาโดยรวมทั้ง 3 ด้าน คือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และการวัดผลประเมินผล มีค่า P.M. เฉลี่ยเท่ากับ 11.70 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์การประเมิน ได้ว่า หลักสูตรนี้มีคุณภาพสูงหรือดีมาก

2. ผลการตรวจแบบสอบถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าองค์ประกอบของหลักสูตรด้านหลักการ จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหา ระยะเวลา เรียน แนวคำเนิการ และการวัดผลประเมินผล มีความสอดคล้องกัน เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น ใช้ทรัพยากรที่สามารถหาได้ง่าย นำมาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันได้ และส่งเสริมให้เกิดความรักความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ของท้องถิ่นของตนเอง

ตอนที่ 2 ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยทำการทดสอบก่อนเรียน และให้นักเรียนเรียนเรื่อง การทำปฏิกิริยาโดยใช้ผักตบชวา ตามแผนการสอน บันทึกคะแนนพฤติกรรมด้านทักษะและเจตคติ (ภาคปฏิบัติ) ขณะนักเรียนปฏิบัติงาน และทำการทดสอบหลังเรียน ด้วยวิธีการทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน ได้ผลดังปรากฏในตาราง 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน

ระยะเวลา	คะแนนเต็ม	คะแนน	
		$\bar{X}$	SD
ก่อนการเรียน	20	10.05	1.60
หลังการเรียน	20	16.15	1.93

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 10.05 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.60 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 16.15 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.93

ตารางที่ 4 แสดงเฉลี่ยคะแนนภาคปฏิบัติ

ภาคปฏิบัติ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ
ครั้งที่ 1	20	18.4	92.00
ครั้งที่ 2	20	18.2	91.00
ครั้งที่ 3	20	17.95	89.75
ครั้งที่ 4	20	18.7	93.75
ครั้งที่ 5	20	18.3	91.50
รวม	100	91.55	91.60

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า คะแนนภาคปฏิบัติในแต่ละครั้ง และคะแนนรวมทั้ง 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 91.55 จากคะแนน 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.60

ตารางที่ 5 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยภาคปฏิบัติและคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

คะแนน	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยภาคปฏิบัติ	91.55
คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบหลังเรียน	80.75
รวมเฉลี่ย	86.15

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นผลการเรียนภาคปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 91.55 ผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.75 และผลการเรียนภาคปฏิบัติรวมกับผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.15

ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ΣD	ΣD^2	$(\Sigma D)^2$	<i>t</i>
ก่อนการเรียน	20	10.05	1.60				
				122	778	14884	20.46**
หลังการเรียน	20	16.15	1.93				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t_{19} = 2.539$)

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรห้องถิ่นเรื่อง การทำปเลญวนโดยใช้ผักตบชวา สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01