

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2  
ปีการศึกษา 2549 ได้ทำการทดลองสอนตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

ผลการประเมินหลักสูตร โดยใช้เทคนิคปุยซองค์

ตอนที่ 2 ผลการนำหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ไปทดลองใช้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
2. ผลการวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

หลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ โดยใช้เทคนิคปุยซองค์ วิเคราะห์  
องค์ประกอบ 3 ส่วน ของหลักสูตรปรากฏผลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาค่า P.M. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีทั้งหมด 31 ข้อ  
พบว่าค่า P.M. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 11.57 ซึ่งแปลความหมาย  
ตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า จุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

2. ผลการวิเคราะห์หาค่า P.M. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีทั้งหมด  
59 ข้อ พบว่าค่า P.M. ของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 12.65 ซึ่งแปล  
ความหมายตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือ  
ดีมาก

3. ผลการวิเคราะห์หาค่า P.M. ด้านกระบวนการวัดและประเมินผลของหลักสูตร มี 30 ข้อ พบว่าค่า P.M. ของกระบวนการวัดและประเมินผลที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 13.68 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า กระบวนการวัดและประเมินผลของหลักสูตร มีคุณภาพสูงหรือดีมาก

เมื่อพิจารณาโดยรวมทั้ง 3 ด้านคือ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และด้านกระบวนการวัดและประเมินผล มีค่า P.M. เฉลี่ยเท่ากับ 12.63 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า หลักสูตรนี้มีคุณภาพสูงหรือดีมาก

ตอนที่ 2 ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 / 1 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร จำนวน 30 คน โดยทดสอบก่อนเรียนแล้วให้นักเรียนเรียนเรื่องป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ และทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน ได้ผลสรุปดังนี้

1. ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. ผลการวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกันจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
$S$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$N$	แทน	ขนาดตัวอย่าง (Sample Size)
$df$	แทน	ค่าองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
$t$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบค่าเฉลี่ย ( $t$ – Dependent Sample)
$p$	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)

### ผลการทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคู้งกระเบนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กับกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนเทศบาลวัดบุญญาวาสวิหาร ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี สังกัดเทศบาลตำบลท่าใหม่ จำนวน 30 คน โดยทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วให้นักเรียนเรียนตามหลักสูตรที่สร้างขึ้น จากนั้นทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม และแบบวัดเจตคติโดยผู้วิจัยนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นและหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น

2. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นหลังเรียนกับเกณฑ์การยอมรับที่ตั้งไว้หลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติทดสอบ *t-test* แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample *t-test*) ได้ผลปรากฏดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นและหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น

การสอบ	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>S</i>	<i>Df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
หลังเรียน	30	14.00	2.03	29	15.55**	.000
ก่อนเรียน	30	9.00	3.14			

\*\*  $p \leq 0.01$  (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร มีคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 9.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.14 และหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นมีคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 14.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.03 คะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นหลังเรียนกับเกณฑ์การยอมรับที่ตั้ง  
เกณฑ์ของแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนรู้ของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ป่าชายเลน  
อ่าวคุ้งกระเบนซึ่งมีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด
	3.51 – 4.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมาก
	2.51 – 3.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง
	1.51 – 2.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับน้อย
	1.00 – 1.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นหลังเรียนกับเกณฑ์การ  
ยอมรับที่ตั้งไว้ โดยใช้สถิติทดสอบ *t-test* แบบ Dependent Sample ได้ผลปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นหลังเรียนกับเกณฑ์การยอมรับที่ตั้งไว้ใน  
ระดับมาก (มากกว่า 3.50)

ข้อ ที่	ข้อความ	N	$\bar{X}$	S	T	p
1	ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนมีคุณค่าหลาย ๆ ด้านนักเรียนควรจะศึกษาเรียนรู้	30	4.17	0.70	5.22**	.000
2	ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนมีความสำคัญกับ ชุมชนและท้องถิ่น	30	4.10	0.66	4.97**	.000
3	นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องป่า ชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้	30	3.97	1.19	2.15**	.000
4	ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนเป็นเรื่องใกล้ตัว	30	4.57	0.57	10.28**	.000
5	ป่าชายเลนสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต	30	4.27	0.74	5.68**	.000
6	นักเรียนต้องการเรียนเกี่ยวกับป่าชายเลน	30	4.03	0.77	3.82**	.001
7	นักเรียนรู้สึกหงุดหงิดเบื่อเมื่อเรียนเกี่ยวกับ ป่าชายเลน	30	3.97	0.96	2.65**	.007
8	ควรเพิ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน อ่าวคุ้งกระเบนให้มากกว่านี้	30	4.17	0.79	4.61**	.000

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อความ	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>p</i>
9	การเรียนรู้เรื่องป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สนุกน่าสนใจ	30	4.13	0.68	5.09**	.000
10	ทุกคนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลน อ่าวคุ้งกระเบนได้	30	4.40	0.72	6.81**	.000
11	ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าของป่าชายเลน อ่าวคุ้งกระเบน	30	4.30	0.84	5.24**	.000
12	สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องพึ่งพาป่าชายเลน อ่าวคุ้งกระเบน	30	4.50	0.73	7.49**	.000
13	ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนทำให้คุณภาพ ชีวิตของชุมชนชาวบ้านดีขึ้น	30	4.73	0.45	15.02**	.000
14	การอนุรักษ์ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนเป็น เรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน	30	4.20	0.85	4.53**	.000
15	การเรียนรู้เรื่องป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน เป็นเรื่องที่ไม่จำเป็น	30	4.47	0.57	9.27**	.000
16	การอนุรักษ์ป่าชายเลนเป็นเรื่องของผู้ใหญ่	30	4.53	0.73	7.75**	.000
17	ข้าพเจ้ารู้สึกหงุดหงิดสิ่งต่าง ๆ ในบริเวณ ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน	30	4.17	1.05	3.47**	.001
18	การเรียนรู้เรื่องป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สามารถนำไปถ่ายทอดกับผู้อื่นได้	30	3.90	0.89	2.48**	.009
19	นำความรู้เรื่องที่เรียนเกี่ยวกับป่าชายเลน อ่าวคุ้งกระเบนเป็นพื้นฐานที่จะเรียนต่อ ในระดับสูงต่อไป	30	4.07	0.69	4.49**	.000
20	การอนุรักษ์ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนเป็น สิ่งที่น่าทำ	30	4.57	0.63	9.33**	.000
	ภาพรวม	30	4.26	0.38	10.99**	.000

\*\*  $p \leq .01$  (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบนเป็น 4.26 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเป็น 0.38 และเมื่อพิจารณา รายชื่อพบว่าคะแนนเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 3.90 ถึง 4.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 1.19 และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นมีค่าอยู่ในระดับมากขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายชื่อจำนวน 20 ชื่อ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางด้านสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า หลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นหลังเรียนกับเกณฑ์การยอมรับ ที่ตั้งไว้ในระดับมาก (มากกว่า 3.50)