

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหวมวก 6 ใบและแผนผังความคิดผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$E_1$	แทน	ร้อยละของผลคะแนนการประเมินระหว่างเรียน
$E_2$	แทน	ร้อยละของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t (test)

#### ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวก 6 ใบและแผนผังความคิด

ตอนที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวก 6 ใบและแผนผังความคิด วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหวมวก 6 ใบ และแผนผังความคิด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผัง  
ความคิด

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนผลการประเมินระหว่าง  
เรียนและการทดสอบหลังเรียน

รายการคะแนน	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย
การประเมินระหว่างเรียน	30	50	43.86	1.52	87.71 ( $E_1$ )
การทดสอบ	30	30	24.62	2.13	82.07 ( $E_2$ )

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมิน ระหว่างเรียนเท่ากับ  
43.86 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.71 และมีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบ  
หลังเรียนเท่ากับ 24.62 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.07 ดังนั้น การจัดการ  
เรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 87.71/82.07 (รายละเอียดภาคผนวก ง หน้า  
109)

ตอนที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

ตารางที่ 8 ค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนีประสิทธิผล(E.I.)
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
30	240	714	0.7181

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7181 แสดงว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 71.81 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิดโดยใช้สถิติทดสอบค่า t-test (Dependent Sample)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	30	8.28	1.98	45.97
หลังเรียน	30	30	24.62	2.13	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดภาคผนวก ง)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์  
ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบและ  
แผนผังความคิด โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของนักเรียน  
ต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด  
ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเนื้อหาจากง่ายไปหามาก	4.20	0.66	มาก
1.2 เข้าใจเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นได้ง่าย	4.27	0.74	มาก
1.3 เนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน	4.17	0.75	มาก
1.4 วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นที่เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน	4.50	0.57	มาก
1.5 วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	4.43	0.68	มาก
2. ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนและสื่อการสอน			
2.1 คำอธิบายการใช้เอกสารวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.23	0.83	มาก
2.2 คำถามในแบบทดสอบวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.15	0.66	มาก
2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนทุกกิจกรรมในวิชา ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นน่าสนใจและมีคุณค่า	4.25	0.75	มาก
2.4 มีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ใน วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	3.98	0.93	มาก

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
2.5 มีวิธีสอนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจติดตามการเรียนการสอน	4.37	0.71	มาก
รวม	4.34	0.71	มาก
3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน			
3.1 มีการทดสอบย่อย ๆ ทุกหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	3.90	0.76	มาก
3.2 วัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของตนเอง ทำให้ทราบความก้าวหน้าในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	4.10	0.61	มาก
3.3 เครื่องมือสำหรับวัดและประเมินผลในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพ	4.47	0.78	มาก
3.4 ผู้เรียนพอใจเมื่อทำกิจกรรมจากใบงานประกอบการเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเสร็จแล้วทราบผลทันที	4.23	0.77	มาก
3.5 ผู้เรียนพอใจในการวัดผลและประเมินผลในวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	4.27	0.69	มาก
รวม	4.19	0.74	มาก
โดยรวม	4.34	0.70	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบและแผนผังความคิดวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$  ; S.D.= 0.70) เมื่อจำแนกเป็นด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.34$  ; S.D.= 0.71) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.31$  ; S.D.= 0.71) และด้านการวัดผลประเมินผล ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D.= 0.74) ตามลำดับ