

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบซิปปากับแบบปกติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้คือ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ดังนี้

N	แทน	จำนวนประชากร
μ	แทน	ค่าเฉลี่ย
σ	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางตามลำดับดังนี้คือ

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปากับแบบปกติปรากฏผลดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปากับแบบปกติ

การจัดการเรียนการสอน	จำนวน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	(N)		(μ)	(σ)
แบบซิปปา	30	30	26.63	2.81
แบบปกติ	30	30	18.93	4.13

จากตารางที่ 15 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปาสูงกว่าแบบปกติ

2. เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบซิปปากับแบบปกติ ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายทักษะปรากฏผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปากับแบบปกติ ในภาพรวมและจำแนกเป็น รายทักษะ

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	จำนวน (N)	คะแนน เต็ม	การเรียนการสอน			
			แบบซิปปา		แบบปกติ	
			μ	σ	μ	σ
1.ทักษะการสังเกต	30	3	2.90	.31	2.77	.43
2.ทักษะการวัด	30	4	3.50	.51	2.77	.50
3.ทักษะการคำนวณ	30	4	3.23	.63	2.78	.46
4. ทักษะการจำแนก	30	4	3.63	.50	3.23	.57
5.ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา	30	4	3.10	.48	2.37	.49
6.ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล	30	4	3.44	.50	2.63	.67
7.ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล	30	4	3.33	.48	2.27	.59
8.ทักษะการพยากรณ์	30	3	2.83	.38	2.53	.51
รวม	30	30	25.9	1.45	21.8	2.20

จากตารางที่ 16 พบว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในภาพรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปาสูงกว่าแบบปกติ และเมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะพบว่าทั้ง 8 ทักษะคือ ทักษะการสังเกต ทักษะการวัด ทักษะการคำนวณ ทักษะการจำแนก ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล และทักษะการพยากรณ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปาสูงกว่าแบบปกติ