

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง บรรยากาศ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องบรรยากาศ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ทดลอง	26	18.04	3.28	2.21*	.032
ควบคุม	26	16.23	2.38		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 18.04 คะแนน ($\bar{X} = 18.04$, S.D. = 3.28) และ 16.23 ($\bar{X} = 16.23$, S.D. = 2.38) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน เรื่อง บรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความคิดคล่อง	3.00	0.80	2.58	0.64	2.10*	.041
ความคิดยืดหยุ่น	2.58	0.86	2.12	0.59	2.17*	.034
ความคิดริเริ่ม	2.77	0.76	2.35	0.63	2.19*	.028
ความคิดละเอียดลออ	2.23	0.95	2.00	0.63	1.03	.308
ความคิดสร้างสรรค์รวม	10.58	2.64	9.04	2.01	2.19*	.033

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อแยกเป็นองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานมีความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่นสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ความคิดละเอียดลออของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานมีความคิดละเอียดลออไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ