

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การจัดการเรียนรู้	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 30)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	df	Sig.
กลุ่มทดลอง (จัดการเรียนรู้แบบใช้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ)	37	24.89	1.67	2.789	72	.004**
กลุ่มควบคุม (จัดการเรียนรู้แบบปกติ)	37	22.86	1.53			

** $p < .01$

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 24.89 จากคะแนนเต็ม 30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.67 ส่วนนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 22.86 จากคะแนนเต็ม 30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.53 และนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
แบบปกติ**

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การจัดการเรียนรู้	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 30)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	df	Sig.
กลุ่มทดลอง (จัดการเรียนรู้แบบใช้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ)	37	27.73	1.56	3.727	72	.000**
กลุ่มควบคุม (จัดการเรียนรู้แบบปกติ)	37	26.41	1.50			

** $p < .01$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับ
การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเฉลี่ยความสามารถ
ในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 27.73 จากคะแนนเต็ม 32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 1.56 ส่วนนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีค่าเฉลี่ย
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 26.41 จากคะแนนเต็ม 32 และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน เท่ากับ 1.50 และนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา

เป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาวทางวิทยาศาสตร์
สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

