

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้กับการสอนตามแนวการสอนของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนผลการสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กลุ่มทดลอง	32	16.16	5.60	32	31.87	3.29
กลุ่มควบคุม	32	17.19	6.95	32	21.31	7.54

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าใกล้เคียงกันประมาณ 42 % ของคะแนนเต็ม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้งสองกลุ่มมีความต่างกันมากถึง 5.60 และ 6.95 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย t-test ปรากฏว่าไม่แตกต่าง (ค่า $t = 0.516$) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมปรากฏว่า มีค่าประมาณ 80 % และ 53 % ของคะแนนเต็มตามลำดับ ซึ่งค่าดังกล่าวของกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก ส่วนกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นค่อนข้างน้อย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองลดลง แต่กลุ่มควบคุมยังมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ต่างกันมาก

4.2 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test

ผลการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test ได้แสดงไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าที่ t-value
กลุ่มทดลอง	32	31.87	3.29	7.26 *
กลุ่มควบคุม	32	21.31	7.54	

*P < .01

จากตารางที่ 6 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามแนวการสอนของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี

4.3 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียนที่มี

ความรู้พื้นฐานต่างกัน ในกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความก้าวหน้า ของกลุ่มวิชา
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน ของนักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานต่างกัน ผู้วิจัย
ได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความก้าวหน้าในการเรียนวิชา
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน ของนักเรียนที่มีความรู้
พื้นฐานต่างกันในกลุ่มทดลอง

ความรู้พื้นฐาน	จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
สูง	8	17.625	9.226
ปานกลาง	16	13.625	5.772
ต่ำ	8	18.000	4.209

จากค่าเฉลี่ยคะแนนความก้าวหน้า ในตารางที่ 7 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่าง
ของค่าเฉลี่ยดังกล่าว โดยใช้ one-way ANOVA จะได้ผลดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ตาราง ANOVA ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความก้าวหน้า
กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 2 เรื่องชีวิตในบ้าน ของนักเรียน
ที่มีความรู้พื้นฐานต่างกันในกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Between Groups)	2	140.84	70.42	0.21
ภายในกลุ่ม (Within Groups)	29	1219.62	42.06	
รวม (Total)	31	1360.47		

จากตารางที่ 8 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความก้าวหน้าในการเรียนวิชากลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 2 เรื่องชีวิตในบ้านของนักเรียนที่มีความรู้พื้นฐาน
ต่างกัน ในกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่
ตั้งไว้