

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$E.I.$	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผลของนวัตกรรม
N	แทน	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย
$S.D.$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
p	แทน	ค่าความยากของแบบทดสอบ
B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ วิชาสุขศึกษา โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เรียนโดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ที่เรียนโดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ วิชาสุขศึกษา โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ วิชาสุขศึกษา โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรากฏผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ วิชาสุขศึกษา โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	90	74.95	8.27	83.28
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	30	25.09	2.34	83.64
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1)/(E_2) เท่ากับ 83.28/83.64				

จากตารางที่ 12 พบว่า คะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 83.28 และคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าร้อยละของคะแนนรวม

เฉลี่ย เท่ากับร้อยละ 83.64 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.28/83.64 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล จากคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนเมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม ปรากฏดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวน นักเรียน (N)	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน (22 คน)		ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
22	30	249	552	0.7372

จากตารางที่ 13 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข มีค่าเท่ากับ 0.7372 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ร้อยละ 73.72 (ภาคผนวก ข : 152)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาสุขศึกษาที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน กับหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรากฏดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ที่เรียน โดยใช้การ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

	N	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	t
ทดสอบก่อนเรียน	22	30	11.32	3.76	330	4475	17.04**
ทดสอบหลังเรียน	22	30	25.09	2.34			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (df= 21 ค่า t วิกฤต มีค่าเท่ากับ 2.518)

จากตารางที่ 14 พบว่าผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับ หลังเรียน ที่เรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการพัฒนา การเรียนรู้ วิชาสุขศึกษา ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบ ผังความคิด เรื่อง สุขภาพดีมีสุขผลปรากฏดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบ
 ด้งความคิดเห็น เรื่อง สุขภาพดีมีความสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ความ พึงพอใจ
1	บรรยากาศการเรียนรู้ น่าสนใจ อยากเรียน	4.52	0.71	มากที่สุด
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน	4.33	0.82	มาก
3	นักเรียนสนุกสนานในการทำกิจกรรม	4.21	0.93	มาก
4	ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนการจัดลำดับ เนื้อหาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	4.00	1.06	มาก
5	การจัดการเรียนรู้มีสื่ออุปกรณ์ เพียงพอกับจำนวน นักเรียน	4.64	0.6	มากที่สุด
6	การจัดการเรียนรู้เหมาะกับนักเรียน	3.76	1.09	มาก
7	มีอิสระในการคิดและทำชิ้นงาน	3.85	1.15	มาก
8	ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสม	3.97	1.16	มาก
9	มีการทดสอบก่อนและหลังเรียนทำให้ทราบ ความก้าวหน้าในการเรียนของตน	3.79	1.39	มาก
10	มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติจริง	4.67	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
 เรียนรู้วิชาสุขศึกษา ที่เรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบด้งความคิดเห็น
 เรื่อง สุขภาพดีมีความสุขชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อที่มี
 ความพึงพอใจมากที่สุดสองอันดับคือ มีการวัดและการประเมินผลการปฏิบัติจริง ($\bar{X} = 4.67$,
 S.D. = 0.60) การจัดการเรียนรู้มีสื่ออุปกรณ์ เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ($\bar{X} = 4.64$, S.D.= 0.6)
 และข้อที่มีความพึงพอใจสองอันดับสุดท้ายคือ มีการทดสอบก่อนและหลังเรียนทำให้ทราบ
 ความก้าวหน้าในการเรียน ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 3.19) และการจัดการเรียนรู้เหมาะกับนักเรียน
 ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 1.09)