

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการทดลอง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลผลิต
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผล
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t (Dependent Sample t-test)

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตาม

วัตถุประสงค์การวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 E₁/E₂ กำหนดเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 คำนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 E₁/E₂ กำหนดเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผลดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_p) ของแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 1-8

แผนที่	จำนวนนักเรียน	รายการประเมินตามแผน				รวม
		คะแนนอ่านเขียน	ผลงาน	สอบย่อย	พฤติกรรม	
1	32	248	257	294	302	1101
2	32	342	260	290	301	1193
3	32	248	256	289	302	1095
4	32	254	251	289	297	1091
5	32	338	259	285	297	1179
6	32	264	255	286	298	1103
7	32	263	261	286	296	1106
8	32	250	261	291	296	1098
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})			= 280.19	
		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)			= 10.06	
		ร้อยละ (%)			= 84.91	
		ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_p) เท่ากับ 84.91				

จากตารางที่ 11 พบว่าค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_p) ของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แผนที่ 1-8 ได้คะแนนเฉลี่ยรวมทุกแผนเท่ากับ 280.19 จากคะแนนเต็ม 330 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.91 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_p) มีค่าเท่ากับ 84.9

ตารางที่ 12 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

คะแนนทดสอบ หลังเรียน	จำนวนนักเรียน	\bar{X}	S.D	ร้อยละ
528	32	16.50	1.05	82.50
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.50				

จากตารางที่ 12 พบว่า ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 E_2 มีค่าเท่ากับ 82.50

ตารางที่ 13 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

รายการประเมิน	จำนวน นักเรียน (N)	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E_1)	32	330	280.19	10.06	84.91
ประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E_2)	32	20	16.50	1.05	82.50
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.91/82.50					

จากตารางที่ 13 พบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านการเขียน คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 84.91/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 2 ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
32	330	341	528	0.6327

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6327

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผล ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D	t
ก่อนเรียน	32	10.47	1.32	18.20*
หลังเรียน	32	16.50	1.05	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, df =31

จากตารางที่ 15 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ศึกษาทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผล ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 คะแนนเฉลี่ยร้อยละและร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา (80/80)

ทักษะ การอ่าน การเขียน	จำนวน นักเรียน	จำนวน นักเรียน ผ่าน เกณฑ์	คะแนนเต็ม (20)			ร้อยละของ นักเรียนที่ ผ่านเกณฑ์ 80/80
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าเฉลี่ยร้อยละ ของ คะแนน	
การอ่าน	32	28	16.59	1.39	82.97	87.50
การเขียน	32	26	16.34	1.54	81.72	81.25

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา โดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่าน คิดเป็นร้อยละ 82.97 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป ร้อยละ 87.50 ของนักเรียนทั้งหมด และคะแนนเฉลี่ยทักษะการเขียน คิดเป็นร้อยละ 81.72 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป ร้อยละ 81.25 ของนักเรียนทั้งหมด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY