

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำ ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรา ตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจกันในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย
X	แทน	คะแนน
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างรายคู่ระหว่าง คะแนนการทดสอบหลังและก่อนเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างรายคู่ระหว่าง คะแนนการทดสอบหลังและก่อนเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างรายคู่ระหว่าง คะแนนการทดสอบหลังและก่อนเรียนทั้งหมดยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

ในการหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูณ อำเภอนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 16 คน ปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากคะแนนการทำแบบฝึกทักษะ และผลการทดสอบหลังเรียน

คนที่	คะแนนการทำแบบฝึกทักษะ					ผลการทดสอบหลังเรียน
	เรื่องที่ 1 (20)	เรื่องที่ 2 (30)	เรื่องที่ 3 (20)	เรื่องที่ 4 (20)	รวม (90)	
1	20	28	19	19	86	28
2	20	30	20	19	89	29
3	19	29	20	19	87	28
4	19	28	19	18	84	27
5	18	28	17	18	81	26
6	18	27	18	18	81	26
7	18	28	19	18	83	27
8	19	30	20	20	89	30
9	18	29	19	19	85	28

คนที่	คะแนนการทำแบบฝึกทักษะ					ผลการทดสอบ หลังเรียน
	เรื่องที่ 1 (20)	เรื่องที่ 2 (30)	เรื่องที่ 3 (20)	เรื่องที่ 4 (20)	รวม (90)	
10	17	27	18	18	80	26
11	18	29	19	20	86	28
12	19	30	19	20	88	28
13	18	28	19	18	83	27
14	20	30	20	20	90	30
15	18	29	19	18	84	27
16	18	27	18	17	80	26
รวม	297	457	303	299	1356	441
\bar{X}	18.56	28.56	18.93	18.68	84.75	27.56
S	0.89	1.09	0.85	0.94	3.29	1.31
ร้อยละ	92.81	95.20	94.68	93.43	94.16	91.87

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะรวมเท่ากับ 1356 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 84.75 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.29 คิดเป็นร้อยละ 94.16 และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนได้คะแนนรวมเท่ากับ 441 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 27.56 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.31 คิดเป็นร้อยละ 91.87 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 94.16/91.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ดังตารางที่ 9-10

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด โดยใช้แบบฝึก ทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 80

คะแนนจาก การทำแบบ ฝึกทักษะ	N	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S	เกณฑ์ร้อยละ80	df	t
	16	90	84.75	3.29	72	15	15.548**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่า t ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 15.548 ซึ่งสูงกว่าค่า t วิกฤติ ซึ่งเท่ากับ 2.602 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 80

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S	เกณฑ์ร้อยละ80	df	t
ทดสอบหลังเรียน	16	30	27.56	1.31	24	15	11.125**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่า t ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 11.125 ซึ่งสูงกว่าค่า t วิกฤติ ซึ่งเท่ากับ 2.602 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งแสดงจากอัตราส่วนระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะ (E_1) กับคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (E_2) ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ

คะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S	ร้อยละ
1. คะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกทักษะ (E_1)	90	84.75	3.29	94.16
2. คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (E_2)	30	27.56	1.31	91.87

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 94.16 ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.87 ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 94.16/91.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ดังแสดงในตารางที่ 12-13

ตารางที่ 12 คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (30)	คะแนนหลังเรียน (30)	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
1	17	28	11	121
2	16	29	13	169
3	15	28	13	169
4	13	27	14	196
5	12	26	14	196
6	12	26	14	196
7	14	27	13	169
8	18	30	12	144
9	17	28	11	121
10	12	26	14	196
11	15	28	13	169
12	14	28	14	196
13	13	27	14	196
14	17	30	13	169
15	13	27	14	196
16	12	26	14	196
รวม	230	441	211	2799
เฉลี่ย	14.37	27.56		
S	2.09	1.31		

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่านักเรียนทำคะแนนก่อนเรียนได้เท่ากับ 230 คะแนน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.37 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และนักเรียนทำคะแนนหลังเรียนได้เท่ากับ 441 คะแนน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีผลต่างของคะแนนรวมเท่ากับ 211 คะแนน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 13.19 คะแนน จากการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กล่าวคือคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทุกคน

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนการเขียนสะกดคำไม่ตรงตาม มาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน การทดสอบ	N	\bar{x}	S	$\sum D$	$\sum D^2$	$(\sum D)^2$	df	t
ก่อนเรียน	16	14.37	2.09	211	2799	44,521	15	50.39**
หลังเรียน	16	27.56	1.31					

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่า t ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 50.39 ซึ่งสูงกว่าค่า t วิฤติ ซึ่งเท่ากับ 2.602 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาที่ 3

ประเด็น ที่	ข้อความ	\bar{X}	S	แปลผล
1	ด้านเนื้อหา			
	1. นักเรียนชอบแบบฝึกทักษะแมกด	4.76	0.44	มากที่สุด
	2. นักเรียนสนใจชอบกิจกรรมที่ครูใช้แบบฝึก ทักษะประกอบในการเรียน	4.71	0.47	มากที่สุด
	3. นักเรียนมีความสุขที่ได้เรียนการสะกดมาตรา แมกก แมกด แมกน และแมกบ จากเนื้อหา ใบความรู้ที่ครูให้ในแบบฝึกทักษะ	4.65	0.49	มากที่สุด
	4. นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน เสร็จทันเวลา	4.76	0.44	มากที่สุด
	5. นักเรียนเขียนสะกดคำมาตรา แมกก แมกด แม กน และ แมกบ ได้ถูกมากขึ้น	4.76	0.44	มากที่สุด
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
	1. นักเรียนได้เรียนจากครูเสริมแรงเมื่อทำถูก ได้รู้คะแนน	4.65	0.49	มากที่สุด
	2. นักเรียนได้คำตอบจากการเฉลยคำตอบ ในแบบฝึกทักษะ	4.71	0.47	มากที่สุด
	3. นักเรียนได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่ม	4.65	0.49	มากที่สุด
	4. นักเรียนได้อ่านและเขียนสะกดคำเป็นประโยคให้ ครูฟังในชั่วโมง	4.71	0.47	มากที่สุด
	5. นักเรียนได้แก้ไขการอ่านและการเขียนเป็น ประโยคเมื่ออ่านและเขียนไม่ถูกต้อง	4.71	0.82	มากที่สุด
3	ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน			
	1. นักเรียนได้รับคำชี้แจงจากครูก่อนใช้แบบฝึก ทักษะ	4.71	0.47	มากที่สุด
	2. นักเรียนชอบการเขียนเรื่องจากภาพ	4.65	0.49	มากที่สุด
	3. นักเรียนได้เขียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรง ตามมาตราตัวสะกดในแบบฝึกทักษะ	4.71	0.82	มากที่สุด

ประเด็น ที่	ข้อความ	\bar{X}	S	แปลผล
4	4. นักเรียนชอบแบบฝึกทักษะมาตรา แม่ก ก แม่กด แม่กน และแม่กบ	4.76	0.44	มากที่สุด
	5. นักเรียนได้แต่งประโยคบรรยายภาพในแบบฝึก ทักษะมาตรา แม่ก ก แม่กด แม่กน และแม่กบ	4.76	0.44	มากที่สุด
	ด้านวัดผล และประเมินผล			
	1. ครูชี้แจงการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน	4.65	0.49	มากที่สุด
	2. นักเรียนทราบผลคะแนนทุกแบบฝึกทักษะ	4.71	0.47	มากที่สุด
	3. นักเรียนได้ทดสอบหลังเรียน	4.65	0.49	มากที่สุด
	4. นักเรียนทราบผลคะแนนการทำงานกลุ่ม	4.65	0.49	มากที่สุด
	5. เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ครูได้แจ้งผลการเรียน ให้นักเรียนทราบ	4.71	0.47	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.70	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 แสดงว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วย การจัดการเรียนรู้อิงการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50