

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลดี
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผลของนวัตกรรม
N	แทน	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum D$	แทน	ผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
df	แทน	ขั้นแห่งความเป็นอิสระ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80 / 80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้ เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80 / 80 (E_1 / E_2)

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และด้านผลลัพธ์ (E_2) ประมวลผลจากการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 ชุด ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน และค่าร้อยละ ของการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ

นักเรียน คนที่	คะแนนระหว่างเรียนและทดสอบหลังเรียนของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ										คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		รวม
1	60	60	60	60	53	68	53	60	68	60	602	28
2	68	60	60	68	60	53	68	53	68	68	626	28
3	58	68	53	60	60	60	53	60	60	68	600	27
4	62	53	68	53	60	68	60	68	68	68	628	25
5	62	60	53	60	68	60	67	68	60	68	626	27
6	62	68	60	68	65	60	60	68	66	60	637	26
7	65	60	68	68	68	68	68	60	60	53	638	28
8	58	60	60	68	60	65	60	53	60	60	604	25
9	60	68	68	60	68	68	60	60	60	68	640	27
10	60	65	60	53	60	65	53	68	53	60	597	27
	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	30

นักเรียน คนที่	คะแนนระหว่างเรียนและทดสอบหลังเรียนของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ										คะแนนหลังเรียน	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		รวม
แผนที่	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	30
เลขที่												
11	65	68	60	60	66	60	60	60	68	53	620	28
12	60	65	53	68	68	68	68	68	53	60	631	27
13	65	60	60	60	60	60	68	60	60	68	621	27
รวม	805	815	783	806	816	823	798	806	804	814	8070	350
\bar{X}	61.92	62.69	60.23	62.00	62.77	63.31	61.38	62.00	61.85	62.62	620.77	26.92
S.D.	3.04	4.66	5.31	5.52	4.71	4.80	5.97	5.52	5.37	5.72	15.19	1.04
ร้อยละ	82.56	83.59	80.31	82.67	83.69	84.41	81.85	82.67	82.46	83.49	82.77	89.74

จากตารางที่ 8 พบว่า การประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนและการทำแบบทดสอบย่อยตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 620.77 จากคะแนนเต็ม 750 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 15.19 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 82.77 นั่นคือประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 82.77 และนักเรียนทั้ง 13 คนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนค่า \bar{X} เท่ากับ 26.92 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ค่า S.D. เท่ากับ 1.04 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 89.74 นั่นคือ (E_2) เท่ากับ 89.74

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 82.77 / 89.74 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80 / 80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
	คะแนนเต็ม (30) คะแนน	คะแนนเต็ม (30) คะแนน
1	15	28
2	13	28
3	14	27
4	10	25
5	12	27
6	11	26
7	15	28

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
	คะแนนเต็ม (30) คะแนน	คะแนนเต็ม (30) คะแนน
8	17	25
9	15	27
10	12	27
11	15	28
12	12	27
13	13	27
ผลรวม	174	350
\bar{X}	13.38	26.92
S.D.	1.98	1.04
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	44.62	89.74

จากตารางที่ 9 พบว่านักเรียนทั้ง 13 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ มีค่า \bar{X} เท่ากับ 13.38 จากคะแนนเต็ม 30 ค่า S.D. เท่ากับ 1.98 ร้อยละคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.62 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนค่า \bar{X} เท่ากับ 26.92 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ค่า S.D. เท่ากับ 1.04 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 89.74 นั่นคือ (E_2) เท่ากับ 89.74

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
13	30	174	350	0.81

การหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรา
ตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย โดยการวิเคราะห์คะแนนใช้สูตรดังนี้ (เมธีญ กิจระการ. 2548 : 31)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนสอบก่อนเรียน}}$$

$$\text{E.I.} = \frac{350-174}{(30 \times 13) - 174}$$

$$= \frac{176}{216}$$

$$\text{ดังนั้น E.I.} = 0.81$$

จากตารางที่ 10 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรง
ตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเท่ากับ 0.81 หมายความว่านักเรียนที่เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้เรื่องการ
เขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะมีความก้าวหน้าร้อยละ 81.00

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ
ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การทดสอบสมมติฐานจากการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน
เรียนและหลังเรียน

ตัวแปร	คะแนน		$\sum D$	$\sum D^2$	t
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)			
ผลรวม	174	350	176	2,430	24.60*
\bar{X}	13.38	26.92	13.54	186.92	
S.D	1.98	1.04	1.98	47.45	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (df=12 ค่า t วิฤต มีค่าเท่ากับ 1.782)

จากตารางที่ 11 พบว่าการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเพิ่มจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ตารางที่ 12 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ข้อที่	รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	นักเรียนมีความพอใจที่ได้ช่วยเหลือเพื่อนในการทำกิจกรรม	4.62	0.65	มากที่สุด
2	นักเรียนมีความภูมิใจในผลงานของตนเอง	4.54	0.78	มากที่สุด
3	นักเรียนชอบภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ	4.46	0.78	มาก
4	นักเรียนมีความสุข สนุกสนานเมื่อได้ทำกิจกรรม	4.69	0.48	มากที่สุด
5	นักเรียนมีความรู้และมีความเพลิดเพลินในการทำกิจกรรมในแบบฝึก	4.15	0.69	มาก
6	นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่มีความหลากหลาย ไม่จำเจและครูสอนสนุก	4.08	0.86	มาก
7	นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้นกว่าเดิม	3.92	0.76	มาก
8	นักเรียนได้ฝึกฝนด้วยตนเองทั้งในและนอกเวลาเรียน	3.85	0.99	มาก
9	นักเรียนได้ฝึกแบบฝึกที่มีความแปลกใหม่เพราะมีภาพประกอบที่สวยงาม	4.00	0.82	มาก

ข้อที่	รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
10	นักเรียนอยากเขียนหนังสือบ่อย ๆ เพราะได้ฝึกจากแบบฝึก	3.62	0.77	มาก
	รวม	4.19	0.82	มาก

จากตารางที่ 12 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านภูดิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่มีต่อการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.19$)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุด คือ ฉันมีความสุขสนุกสนานเมื่อได้ทำกิจกรรม ($\bar{X} = 4.69$) ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบของรูปแบบของแบบฝึก น่าอ่าน น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.62$) ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด และข้อที่มีความพึงพอใจต่ำสุด คือ ฉันอยากเขียนหนังสือบ่อย ๆ เพราะได้ฝึกจากแบบฝึก ($\bar{X} = 3.62$) ซึ่งมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก