

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

P แทน ค่าความยากง่ายของข้อสอบ

T แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญทางสถิติ

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์

Df แทน ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ n-1

E.I แทน ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับชั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 14 คน

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยร้อยละจากแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

นักเรียน คนที่	คะแนนระหว่างเรียน และทดสอบหลังเรียนแต่ละชุด ของนักเรียนที่เรียนรู้การเขียนสะกดคำโดยใช้แบบฝึกทักษะ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	\bar{X}
ชุดที่	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
คนที่	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
1	54	53	50	51	51	50	52	48	49	51	50.90
2	54	53	53	56	54	55	56	51	52	52	53.60
3	53	52	56	57	55	53	52	53	55	52	53.80
4	54	54	53	54	52	53	53	51	56	53	53.30
5	56	54	53	53	56	53	54	55	58	52	54.40
6	55	53	51	52	50	53	54	50	55	54	52.70
7	55	55	51	56	55	54	52	55	52	55	54.00
8	55	57	52	56	53	54	52	51	50	53	53.30
9	56	52	54	55	53	51	53	55	52	51	53.20
10	55	51	53	52	54	52	52	49	53	53	52.40
11	54	51	53	53	54	52	50	51	54	53	52.50
12	53	51	54	51	53	56	57	56	54	52	53.70
13	56	55	53	53	55	53	55	53	57	52	54.20
14	57	54	53	55	56	54	52	53	54	53	54.10
รวม	767	745	739	754	751	743	744	731	751	736	746.10
\bar{X}	54.79	53.21	52.79	53.86	53.64	53.07	53.14	52.21	53.64	52.57	53.29
S.D.	1.19	1.76	1.48	1.99	1.78	1.54	1.88	2.46	2.53	1.09	1.77
ร้อยละ	91.31	88.69	87.98	89.76	89.40	88.45	88.75	87.02	89.40	87.62	88.82

จากตารางที่ 6 พบว่าการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน และการทำแบบทดสอบ
ย่อยตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 53.29 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.77 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 88.82 นั่นคือ E_1 มีค่าเท่า 88.8

ตารางที่ 7 คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักเรียน คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
	คะแนนเต็ม(30 คะแนน)	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)
1	11	23
2	10	23
3	13	27
4	14	26
5	13	27
6	12	24
7	12	26
8	13	26
9	13	23
10	11	23
11	12	25
12	14	27
13	10	24
14	12	27
ผลรวม	170	351
\bar{X}	12.14	25.07
S.D.	1.29	1.69
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	40.47	83.57
ค่าประสิทธิภาพ (E_2)	83.57	

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนจำนวน 14 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ค่า \bar{X} เท่ากับ 12.14 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ค่า S.D. เท่ากับ 1.29 ร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.47 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ค่า \bar{X} เท่ากับ 25.07 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ค่า S.D. เท่ากับ 1.69 ร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 83.57 นั่นคือ E_2 เท่ากับ 83.57

ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะการเขียนสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีประสิทธิภาพ 88.82 / 83.75 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบก่อนเรียน (Pre- test) และเมื่อนักเรียนเรียนจบทุกกิจกรรม การเรียนรู้การเขียนสะกดคำ แล้วทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post- test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล
14	30	170	351	0.724

การหาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการวิเคราะห์คะแนน ใช้สูตร ดังนี้ (ชัยรงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 917)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตรได้ดังนี้} \quad E.I. &= \frac{351-170}{(14 \times 30)-170} \\ &= \frac{181}{250} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad E.I. = 0.724$$

ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเท่ากับ 0.724 หมายความว่า นักเรียนที่เรียนรู้การเขียนสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ มีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.40

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 14 คน ดังตารางที่ 9



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 9 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (30)	คะแนนหลังเรียน (30)	ΣD ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน	ΣD^2 ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง
1	11	23	12	144
2	10	23	13	169
3	13	27	14	196
4	14	26	12	144
5	13	27	14	196
6	12	24	12	144
7	12	26	14	196
8	13	26	13	169
9	13	23	10	100
10	11	23	12	144
11	12	25	13	169
12	14	27	13	169
13	10	24	14	196
14	12	27	15	225
ผลรวม	170	351	181	2,361
\bar{X}	12.14	25.07	12.93	168.64
S.D	1.29	1.69	1.27	32
ร้อยละ	40.47	83.57	-	-

จากตารางที่ 9 พบว่าผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 40.47 และหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.57

ตารางที่ 10 การทดสอบสมมติฐานจากการเปรียบเทียบการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปร	คะแนน		$\sum D$	$\sum D^2$	t
	ก่อนเรียน(30)	หลังเรียน(30)			
$\sum X$	170	351	181	2,361	2.834
\bar{X}	12.14	25.07	12.93	168.64	
S.D.	1.29	1.69	1.27	32	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 N = 14 df_{13,.....} t = 2.834

จากตารางที่ 10 พบว่าการเปรียบเทียบผลการประเมินนักเรียน ที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ตารางที่ 11 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. เนื้อหาในแบบฝึกทักษะเป็นเรื่องที่ฉันชอบ	4.64	0.50	มากที่สุด
2. เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นของฉัน	4.86	0.36	มากที่สุด
3. การเรียนรู้แบบฝึกทักษะเป็นวิธีที่เข้าใจง่าย	4.71	0.47	มากที่สุด
4. แบบฝึกทักษะ ทำให้ฉันมีทักษะการเขียนคำ และความรู้เพิ่มขึ้น	4.93	0.27	มากที่สุด
5. จากการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทำให้ฉันเขียนคำได้ถูกต้องมากขึ้น	4.64	0.50	มากที่สุด
6. แบบฝึกทักษะมีกิจกรรมหลากหลาย	4.86	0.36	มากที่สุด
7. ฉันสนุกกับการแต่งประโยค	4.50	0.52	มาก
8. การเรียนด้วยแบบฝึกเป็นวิธีเรียนที่น่าสนใจ	4.79	0.43	มากที่สุด
9. ฉันชอบที่คุณครูมีแบบฝึกทักษะให้ทำหลากหลาย	4.50	0.52	มาก
10. หลังจากทำกิจกรรมแต่ละชุดเสร็จ ฉันอยากทำในชุดต่อไป	4.71	0.47	มากที่สุด
11. แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำทำให้ฉันมีแนวทางในการเขียนคำต่อไปในอนาคต	4.86	0.36	มากที่สุด
12. ฉันอยากให้คุณครูนำเรื่องอื่นๆมาสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะ	4.50	0.52	มาก
13. ฉันมีความสุขและสนุกในการทำกิจกรรม	4.64	0.50	มากที่สุด
14. ฉันภูมิใจที่ได้เก็บผลงานของตนเอง	4.71	0.47	มากที่สุด
15. การเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทำให้ฉันชอบวิชาภาษาไทย	4.64	0.50	มากที่สุด
โดยรวม	4.70	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ที่มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70, S.D. = 0.4$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY