

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเข้าใจในการแปลความหมาย

ผู้วิจัยจึงกำหนดคสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย
n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$E_1$	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบ ท้ายแบบฝึกหัด
$E_2$	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน
E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

### ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่าง คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 5 การศึกษาผลการใช้ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขว้าใหญ่

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_p$ ) ของชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการทดลองมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดัง ตาราง 6

ตารางที่ 6 คะแนนจากการทำแบบทดสอบท้าย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ชุด ( $E_p$ )

แบบทดสอบ ท้ายชุดฝึกทักษะการสะกดคำ	คะแนน			
	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ชุดที่ 1	5	4.24	0.50	84.6
ชุดที่ 2	5	4.39	0.40	87.6
ชุดที่ 3	5	4.33	0.48	86.3
ชุดที่ 4	5	4.42	0.51	88.2
รวม	20	17.38	1.89	86.80

แสดงว่า ผลการทำแบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะการสะกดคำ ( $E_p$ ) มีค่าเท่ากับ 86.80

จากตารางที่ 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบท้ายชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 17.38 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.80

2. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำ คะแนนผลการทดลองมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ( $E_2$ )

คะแนนที่นักเรียนสอบได้ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน	จำนวนนักเรียนที่สอบได้	คะแนนรวม
20	1	20
19	4	76
18	6	108
17	5	85
15	2	30
14	1	14
รวม	19	333

$$\bar{X} = 17.53$$

$$S.D. = 1.54$$

$$\text{ร้อยละ} = 87.65$$

แสดงว่า ผลการทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ( $E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 87.65

จากตารางที่ 7 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 17.53 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.65

3. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำคะแนน ผลการทดลองมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดังตาราง 8

ตารางที่ 8 ประสิทธิภาพของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 ( $E_1/E_2$ )

จำนวนนักเรียน	คะแนนทดสอบท้ายชุดฝึกทักษะการสะกดคำ			คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน		
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
19	20	4.34	86.80	20	17.53	87.65

แสดงว่า ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ มีประสิทธิภาพ 86.80 / 87.65

จากตารางที่ 8 พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบท้ายชุดฝึกทักษะการสะกดคำ ทั้ง 4 ชุด ( $E_1$ ) เท่ากับ 86.80 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) เท่ากับ 87.65 ดังนั้น ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 86.80 / 87.65

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ( $E.I.$ ) ปรากฏผล ดังตารางที่ 9

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้วิธีของ กู๊ดแมน เฟลตเชอร์ และชไนเดอร์

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

$$E.I. = \frac{(333 - 213)}{(20 \times 19) - 213}$$

$$= \frac{120}{167}$$

$$E.I. = 0.7185$$

ตารางที่ 9 ค่าดัชนีประสิทธิผลของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน	คะแนนทดสอบ หลังเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิผล
19	20	213	333	0.72

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ของนักเรียนมีคะแนนรวมโดยรวมเท่ากับ 213 และ 333 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของ ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.72 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการทดสอบนัยสำคัญแบบ t-test (Dependent Samples) ปรากฏผลดังตาราง 10

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	19	11.21	2.07	15.066**
หลังเรียน	19	17.53	1.54	

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ หลังจากทีนักเรียนเรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำจบแล้ว และดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปสอบถามนักเรียนจำนวน 19 คน ปรากฏผล ดังตาราง 11

ตารางที่ 11 ผลของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

รายการประเมิน	เฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. การสะกดคำเป็นเรื่องที่สำคัญและน่าสนใจ	4.16	0.50	มาก
2. นักเรียนสามารถทำแบบฝึกทักษะการสะกดคำได้	4.21	0.42	มาก
3. คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.16	0.38	มาก
4. นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาจากแบบฝึกทักษะ	4.53	0.51	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความพอใจและมีความสุขในการทำกิจกรรม	4.16	0.38	มาก
6. นักเรียนมีความพอใจที่ได้ช่วยเหลือเพื่อนในการทำกิจกรรม	4.42	0.51	มาก
7. ภาพประกอบของแบบฝึก มีความชัดเจน สวยงาม น่าสนใจ	4.05	0.46	มาก
8. รูปภาพมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา	4.42	0.51	มาก
9. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย เวลาเหมาะสม	4.11	0.46	มาก
10. ภาษากับรูปภาพมีความสัมพันธ์กัน	4.47	0.51	มาก
11. แบบฝึกทักษะมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย	4.58	0.51	มากที่สุด
12. รูปแบบน่าสนใจ เหมาะสม ทำให้ไม่น่าเบื่อหน่าย	4.47	0.51	มาก
13. นักเรียนทำกิจกรรมด้วยความมั่นใจและกล้าแสดงออก	4.21	0.42	มาก
14. ในการจัดกิจกรรมครูมีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจ	4.37	0.49	มาก

รายการประเมิน	เฉลี่ย	S.D.	ระดับ
15. แบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องการสะกดคำมากขึ้น	4.05	0.23	มาก
16. แบบฝึกทักษะทำให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียนมากขึ้น	4.16	0.50	มาก
17. นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้	4.16	0.38	มาก
18. แบบฝึกทำให้นักเรียนได้รับทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน	4.05	0.23	มาก
19. นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง	4.11	0.46	มาก
20. นักเรียนพอใจกับคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม	4.00	0.33	มาก
รวม	4.24	0.18	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยค้นคว้าพัฒนาขึ้น มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ) เมื่อพิจารณาเรียงลำดับเป็นรายชื่อตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย 3 อันดับ ได้ดังนี้ แบบฝึกทักษะมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย ( $\bar{X} = 4.58$ ) นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาจากแบบฝึกทักษะ ( $\bar{X} = 4.53$ ) และรูปแบบน่าสนใจเหมาะสม ทำให้ไม่น่าเบื่อหน่าย ( $\bar{X} = 4.47$ ) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. ชุดฝึกทักษะการสะกดคำชุดที่ 1 เรื่อง คำที่สะกดตรงมาตรา และสะกดไม่ตรงมาตราแม่กก พบว่านักเรียนทุกคนตั้งใจเรียน มีความกระตือรือร้นกับงานที่ครูมอบหมายให้นักเรียนส่วนใหญ่สามารถจำแนกตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราแม่กกได้ ถูกต้องอ่านและเขียนคำที่สัมพันธ์กับภาพได้ถูกต้อง แต่นักเรียนบางคนยังแต่งประโยคไม่เป็น และยังไม่สมบูรณ์ครูจึงให้คำแนะนำ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ ซึ่งทำให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

2. ชุดฝึกทักษะการสะกดคำชุดที่ 2 เรื่อง คำที่สะกดตรงมาตรา และสะกดไม่ตรงมาตรา แม่กค พบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันทำงาน มีความสนุกสนาน ตั้งใจทำกิจกรรมที่ครูมอบหมาย แต่จะมีบางกลุ่มที่คุยกันเสียงดัง นักเรียนบางคนยังอ่านและเขียนคำไม่ถูกต้อง ต้องให้อ่านและเขียนคำซ้ำบ่อย ๆ เวลาเสนอผลงานหน้าชั้น นักเรียนไม่ค่อยกล้าแสดงออก ครูต้องเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจยิ่งขึ้น

3. ชุดฝึกทักษะการสะกดคำชุดที่ 3 เรื่อง คำที่สะกดด้วยมาตราแม่ กนสะกดตรงมาตรา และสะกดไม่ตรงมาตรา พบว่านักเรียนมีความสุขสนุกสนานในขณะที่ทำกิจกรรมเพราะนักเรียนส่วนใหญ่เริ่มเข้าใจในขั้นตอนและวิธีการทำกิจกรรม ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความราบรื่น ในส่วนของนักเรียนที่มีปัญหาในเรื่องการอ่าน ครูก็จะคอยให้คำแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเองและสามารถทำกิจกรรมเสร็จได้ทันตามเวลา

4. ชุดฝึกทักษะการสะกดคำชุดที่ 4 เรื่อง คำที่สะกดด้วยมาตราแม่ กบ สะกดตรงมาตรา และสะกดไม่ตรงมาตรา พบว่านักเรียนทุกคนมีความสนใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นกว่าในแผนที่ผ่านมา มาอาจเนื่อง มาจากได้ทำความเข้าใจและได้ฝึกฝนปฏิบัติจนชำนาญ จึงสามารถทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดีขึ้น นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการทำงานกลุ่มหรือการทำงานเป็นรายบุคคล ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน ในขณะที่ทำกิจกรรมในส่วนของการทำงานกลุ่ม ถ้ามีนักเรียนคนไหนไม่เข้าใจ สมาชิกที่อยู่ในกลุ่มก็จะคอยให้คำอธิบายชี้แจงให้เพื่อนฟัง ทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเกิดความรักใคร่สามัคคีกัน ส่วนข้อบกพร่องคือนักเรียนแต่ละประโยคไม่ถูกต้อง ครูจึงต้องให้คำแนะนำ ยกตัวอย่างประกอบทำให้นักเรียนแต่ละประโยคได้ดียิ่งขึ้น

ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ชุด 12 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยสรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์เป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือ นักเรียนสามารถสะกดคำได้ถูกต้อง เขียนสื่อความหมายได้ถูกต้อง นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน สามารถปฏิบัติงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้จริงเมื่อนักเรียนได้เรียนครบทุกแผนแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน