

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
E.I	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
\bar{d}	แทน	ความแตกต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายโดยแยกเป็นขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 (E_1 / E_2)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 (E_1 / E_2)

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) ประมวลผลจากแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน 3 ชุด ชุดละ 15 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 45 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด

คนที่	แบบทดสอบย่อย				คะแนนหลังเรียน (E_2)
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	รวม 45 คะแนน (E_1)	
1	14	15	15	44	18
2	14	14	15	44	18
3	15	14	15	44	19
4	15	15	15	45	19
5	15	15	14	44	20
6	14	15	15	44	20
7	15	15	15	45	20
8	14	15	15	44	19
9	15	15	15	45	20
10	13	14	15	42	20
11	14	14	15	44	20
12	14	13	14	41	19

คนที่	แบบทดสอบย่อย				คะแนนหลังเรียน (E_2)
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	รวม 45 คะแนน (E_1)	
13	15	15	15	45	19
14	12	14	15	41	20
15	13	14	15	42	19
16	14	14	15	43	19
17	15	15	14	44	19
18	14	14	15	43	20
19	14	15	14	43	20
20	14	15	14	43	19
21	12	15	15	42	20
22	13	15	15	42	20
23	14	13	14	41	20
24	14	15	15	44	18
25	14	14	15	44	19
26	15	14	15	44	19
27	15	15	15	45	18
28	15	15	14	44	20
29	14	15	15	44	20
30	15	14	14	43	19
31	15	14	14	43	19
32	15	15	15	45	18
33	15	14	15	44	19
34	14	15	14	43	20
35	15	15	15	45	20
36	12	14	15	41	18
37	13	14	15	42	19

คนที่	แบบทดสอบย่อย				คะแนนหลังเรียน (E_2)
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	รวม 45 คะแนน (E_1)	
38	14	14	15	43	19
39	15	15	14	44	18
40	15	15	15	45	20
41	14	15	15	44	20
42	15	15	15	45	19
43	13	14	15	42	19
44	14	14	15	44	18
45	14	13	14	41	19
46	15	14	13	42	20
47	14	15	13	42	20
48	14	15	14	44	19
49	15	15	15	45	20
50	15	15	14	44	20
ΣX	710	725	732	2167	964
\bar{X}	14.20	14.50	14.64	96.31	19.28
S.D	0.85	0.61	0.56	1.24	0.73
ร้อยละ	94.66	96.66	97.60	96.31	96.40

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนจากแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน ทั้ง 3 ชุดรวมกัน นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 96.31 คิดเป็นร้อยละ 96.31 และผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด หลังเรียน พบว่า นักเรียนได้คะแนนรวม 964 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 19.28 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 96.40 คะแนน

สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาทั้ง 3 ชุด ประสิทธิภาพ (E_1) เท่ากับ 96.31 และประสิทธิผล (E_2) เท่ากับ 96.40 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I) ของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด มีสูตรคำนวณ โดยผู้วิจัยใช้สูตรของกูดแมน เฟลค เซอร์และชไนเคอร์ (อ้างใน เษชัญ กิจระการ. 2545 : 1- 3) ดังผลตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

n	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนก่อนเรียน (Pretest)	ผลรวมคะแนนหลังเรียน (Posttest)	E.I
50	20	769	964	0.8441

จากตารางที่ 4 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.8441 แสดงว่าแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 84

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบที (t - test Dependent Samples) ดังปรากฏในตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ ของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 5 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตรา
ตัวสะกด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D	\bar{d}	df	t	Sig
ก่อนเรียน (Pretest)	50	15.38	1.07				
หลังเรียน (Posttest)	50	19.28	0.73	195	49	26.64*	0.0000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.38 คะแนน และทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 19.28 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนมีระดับความพึงพอใจดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด

ด้านที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
1	ด้านเนื้อหา			
	1.1 เนื้อหาที่เรียนน่าสนใจ	2.67	1.41	มาก
	1.2 พอใจกับเนื้อหา ไม่ยากเกินไป	2.80	0.40	มาก
	1.3 พอใจการเรียงลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม	2.80	0.40	มาก

ด้านที่	ข้อความ	\bar{X}	S.D	แปลผล
	1.4 พอใจเนื้อหา เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน	2.73	0.44	มาก
	1.5 เนื้อหาสนุก ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน	2.80	0.40	มาก
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
	2.1 แบบฝึกทักษะมีความชัดเจน	2.67	1.41	มาก
	2.2 แบบฝึกทักษะมีความเข้าใจ	2.67	1.41	มาก
	2.3 ส่งเสริมความมีวินัยในตนเอง	2.73	0.44	มาก
	2.4 ส่งเสริมให้ศึกษาค้นคว้าด้วยแบบฝึกทักษะ	2.87	0.34	มาก
	2.5 พอใจที่ได้เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ	2.87	0.34	มาก
	2.6 เหมาะสมที่จะใช้เป็นการสอน	2.67	1.41	มาก
3	ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน			
	3.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละแบบฝึก	2.67	1.41	มาก
	3.2 ภาพช่วยให้เรียนอย่างสนุก	2.80	0.40	มาก
	3.3 มีการใช้ภาพที่น่าสนใจ	2.87	0.34	มาก
	3.4 ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่าย	2.67	1.41	มาก
	3.5 ชอบการใช้สีของตัวอักษร	2.73	0.44	มาก
4	ด้านวัดผลและประเมินผล			
	4.1 พอใจคำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะ ไม่ยุ่งยาก	2.87	0.34	มาก
	4.2 พอใจข้อคำถามในแบบทดสอบ ไม่คลุมเครือ	2.67	1.41	มาก
	4.3 นักเรียนมีโอกาสได้ทราบคะแนนของผลงานที่ทำ	2.67	1.41	มาก
	4.4 พอใจแบบฝึกทักษะช่วยให้ได้ทบทวนบทเรียน	2.67	1.41	มาก
	เฉลี่ย	2.57	0.86	มาก

จากตารางที่ 6 แสดงว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 2.57



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY