

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลผลข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	คะแนนรวม
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตใน t-distribution

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จำนวน 15 ชุด (P_1)

ตอนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน (T_2)

ตอนที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียน คำควบกล้ำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึก การอ่านและการเขียนคำความกล้ำ จำนวน 15 ชุด (E₁)

ตารางที่ 4 คะแนนแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำความกล้ำ จำนวน 15 ชุด (E₁)

แบบทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	\bar{X} %
แบบฝึกชุดที่ 1 กร	30	10	8.50	0.82	85.00
แบบฝึกชุดที่ 2 กต	30	10	8.53	1.41	85.33
แบบฝึกชุดที่ 3 กว	30	10	8.70	1.02	87.00
แบบฝึกชุดที่ 4 ขร	30	10	8.57	0.97	85.67
แบบฝึกชุดที่ 5 ขด	30	10	9.30	1.24	93.00
แบบฝึกชุดที่ 6 ขว	30	10	9.20	1.00	92.00
แบบฝึกชุดที่ 7 ตร	30	10	9.20	0.81	92.00
แบบฝึกชุดที่ 8 ตล	30	10	9.13	0.94	91.33
แบบฝึกชุดที่ 9 ทว	30	10	8.97	0.89	89.67
แบบฝึกชุดที่ 10 พร	30	10	9.27	0.83	92.67
แบบฝึกชุดที่ 11 พล	30	10	8.50	0.82	85.00
แบบฝึกชุดที่ 12 ปร	30	10	8.53	1.41	85.33
แบบฝึกชุดที่ 13 ปล	30	10	8.70	1.02	87.00
แบบฝึกชุดที่ 14 พล	30	10	8.57	0.97	85.67
แบบฝึกชุดที่ 15 ตร	30	10	9.30	1.24	93.00
รวมค่าเฉลี่ย (\bar{X})			8.64	1.03	88.64

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ แบบฝึกการอ่าน

และเขียนค่าความกล้า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีคะแนนรวมค่าเฉลี่ย 8.64 คะแนน
S.D. 1.03 คะแนนมาตรฐานเฉลี่ย 88.64

ตอนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา
2550 จำนวน 30 คน (E₂)

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คะแนนสอบจากคะแนนเต็ม 40 คะแนน	ความถี่ (f)	คะแนนรวม
40	2	80
39	2	78
38	2	76
37	1	37
36	2	72
35	4	140
34	2	68
33	2	66
32	2	64
31	1	31
30	4	120
29	4	116
28	1	28
27	1	27
รวม	30	1,043
ค่าเฉลี่ย	-	34.77
คิดเป็นร้อยละ	-	86.92

จากตารางที่ 5 พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึก การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ โดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนรวมเท่ากับ 1,043 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.77 คิดเป็นร้อยละ 86.92

ตารางที่ 6 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เลขที่	หลังเรียน	ก่อนเรียน	(D)	(D ²)
1	35	26	11	121
2	30	19	11	121
3	33	22	11	121
4	40	38	2	4
5	32	23	9	81
6	34	22	12	144
7	36	24	12	144
8	29	17	12	144
9	39	27	12	144
10	28	16	12	144
11	31	21	10	100
12	38	27	11	121
13	29	19	10	100
14	35	27	8	64
15	27	17	10	100
16	34	24	10	100
17	36	28	8	64
18	30	22	8	64
19	40	37	3	9
20	29	17	12	144
21	35	26	11	121
22	32	28	4	16

ตารางที่ 6 (ต่อ)

เลขที่	หลังเรียน	ก่อนเรียน	(D)	(D ²)
23	37	24	13	169
24	30	25	5	25
25	39	35	4	16
26	29	22	7	49
27	33	24	9	81
28	38	32	6	36
29	30	19	11	121
30	35	28	7	49
รวม	1003	736	271	2817
เฉลี่ย	33.43	24.53	9.03	93.90
ร้อยละ	83.58	61.33		

จากตารางที่ 6 พบว่า จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.43/ 24.53 คิดเป็นร้อยละ 83.58/ 61.33 ของคะแนนเต็ม จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน และก่อนเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเกินเกณฑ์ตามที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ทั้ง 15 ชุด และผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียน ตามเกณฑ์ 80/80 (E_2, E_1)

คะแนนผลสัมฤทธิ์	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบย่อยหลังทำแบบฝึกทั้ง 15 ชุด	150	8.64	1.03	88.64
ผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบฝึก	40	34.77	4.01	86.92
ประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำเท่ากับ 88.64 / 86.92				

จากตารางที่ 7 พบว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมจากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จำนวน 15 ชุด (E_1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.64 คะแนนจากคะแนนเต็ม 150 คิดเป็นร้อยละ 88.64 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) ด้วยแบบฝึก การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.77 คิดเป็นร้อยละ 86.92 ดังนั้นแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.64 / 86.92

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	\bar{X}	S.D.	df	t
ก่อนเรียน	30	24.53	8.58	29	13.87**
หลังเรียน	30	34.77	4.67		

$$t_{(13.87)} = 2.462$$

จากตารางที่ 8 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 ที่เรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียน คำควบกล้ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ปรากฏว่าที่ระดับ .01 ระดับความเสรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อ
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ
ตารางที่ 9 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 ที่มีต่อ
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหาสาระ			
1. การเรียนเรื่องแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ กร กถ กว ขร ชล ขว ตร คถ คว พร พล ปร ปล ผล ตร เป็นเรื่องที่น่าสนใจ	4.69	0.46	มากที่สุด
2. การเรียนเรื่องแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ กร กถ กว ขร ชล ขว ตร คถ คว พร พล ปร ปล ผล ตร เป็นเรื่องที่ไม่อยากเกินไป	4.31	0.72	มาก
3. การฝึกอ่านและเขียนเรื่องแผนการ จัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำ ควบกล้ำ กร กถ กว ขร ชล ขว ตร คถ คว พร พล ปร ปล ผล ตร เป็น เรื่องที่น่าสนใจ	4.62	0.62	มากที่สุด
4. การฝึกอ่านและเขียนเรื่องแผนการ จัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำ ควบกล้ำ กร กถ กว ขร ชล ขว ตร คถ คว พร พล ปร ปล ผล ตร เป็น เรื่องที่ไม่อยากเกินไป	4.69	0.46	มากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีความสนุกสนานกับการเรียน การสอนในกิจกรรมกลุ่มสาระภาษาไทย	4.62	0.49	มากที่สุด
6. นักเรียนได้ฝึกการอ่านและการเขียน จนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออกด้าน สื่อการเรียนการสอน	4.69	0.46	มากที่สุด
7. แบบฝึกการอ่านและการเขียนมี รูปภาพที่หน้าสนใจ ด้านการวัดผลและ ประเมินผล	4.77	0.42	มากที่สุด
8. นักเรียนทราบคะแนนจากผลการ อ่านและการเขียน โดยใช้แท่งสี	4.62	0.49	มากที่สุด
9. นักเรียนมีความพึงพอใจกับคะแนนที่ ได้จากการทดสอบ	4.38	0.49	มาก
10. เมื่อนักเรียนตั้งใจทำกิจกรรมคุณครู จะมีคำชมเชยเสมอ	4.46	0.50	มาก
รวม	4.59	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 มีความพึงพอใจ ต่อการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 7 ข้อ และอีก 3 มีความพอใจอยู่ในระดับดีมาก

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำมีการพัฒนาผลการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 88.64 และ 86.92 เมื่อนักเรียนเรียนด้วยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.59$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 7 ข้อ และ อีก 3 ข้อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก