

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียน

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการของแผนการจัดการเรียนรู้

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ t

(t – distribution)

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ปรากฏผลดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3 ร้อยละ และค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ร้อยละของคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่														เฉลี่ยร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	90	85	95	90	90	95	90	90	90	90	85	90	90	90	90.00
2	90	85	95	90	90	95	85	90	90	85	90	90	85	90	89.29
3	95	85	85	85	90	95	85	85	90	85	85	95	90	85	88.21
4	95	90	90	95	90	95	95	85	90	90	90	90	90	90	91.07
5	90	90	90	95	90	95	90	95	95	95	90	90	95	90	92.14
6	95	90	95	90	90	95	90	95	95	95	90	95	95	90	92.86
7	90	95	90	90	90	90	95	90	90	90	85	85	90	95	90.36
8	90	95	95	95	95	85	95	90	95	90	95	90	90	95	92.50
9	95	95	95	85	95	90	90	95	95	85	95	90	95	90	92.14
10	90	95	95	95	95	90	90	90	95	90	95	90	85	90	91.79
11	85	90	85	90	85	85	85	90	85	85	90	95	85	90	87.5
12	90	90	90	95	95	95	95	95	90	95	90	90	90	90	92.14
13	90	95	90	95	95	95	95	95	90	95	95	90	90	95	93.21
14	90	95	90	95	95	95	90	90	90	95	90	90	90	90	91.79
15	90	90	85	90	95	95	95	95	95	90	85	85	85	90	90.36
16	90	95	95	85	90	95	90	95	85	90	90	95	90	95	91.43

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เลขที่	ร้อยละของคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่														เฉลี่ย ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
17	95	85	90	90	90	95	95	90	90	90	90	95	90	95	91.43
18	95	90	95	90	95	90	95	95	95	95	95	95	90	95	93.21
19	90	90	95	95	95	95	90	95	90	95	90	90	95	90	92.5
20	85	90	95	95	95	95	90	90	90	90	90	90	90	95	91.43
21	95	80	90	95	95	95	90	90	90	90	90	95	90	85	90.71
22	95	85	85	95	95	95	95	90	95	95	90	95	95	90	92.5
23	95	90	85	90	90	95	90	85	90	90	95	90	90	90	90.36
24	95	95	90	90	90	90	95	95	90	90	95	90	90	95	92.14
\bar{X}	91.7	90.2	91	91.7	92.3	93.1	91.5	91.5	91.3	90.8	90.6	91	90.4	91	91.29
S.D.	3.19	4.29	3.9	3.51	2.94	3.23	3.45	3.45	3.04	3.51	3.4	2.94	3.27	2.94	1.48

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน
ของนักเรียน ทั้ง 14 แผน เท่ากับ 91.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.48

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4 ร้อยละ และค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดประจำแผน
การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดในแผนการจัดการเรียนรู้ที่														เฉลี่ย ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	90	90	85	85	90	80	85	85	85	85	80	80	90	90	85.71
2	95	90	85	90	95	80	90	85	85	90	90	90	90	90	88.93
3	90	85	90	85	80	85	85	85	90	90	90	90	90	95	87.86
4	85	90	85	90	95	90	90	90	90	90	90	85	85	80	88.21
5	80	90	80	90	90	95	95	85	95	80	95	90	85	80	87.86
6	95	90	85	90	80	95	80	80	80	85	80	90	85	80	85.36
7	95	95	85	85	80	90	95	95	80	85	80	95	80	85	87.50
8	90	95	85	80	85	90	90	80	80	85	95	80	80	80	85.36
9	80	85	90	95	80	95	95	85	85	90	95	80	85	85	87.50
10	80	85	85	90	90	80	90	90	85	85	90	80	80	90	85.71
11	85	90	90	85	80	85	95	95	85	90	90	90	90	80	87.86
12	90	90	85	80	85	90	85	85	85	95	90	90	90	90	87.86
13	95	90	90	90	80	95	85	85	90	90	80	85	90	90	88.21
14	85	90	85	95	80	80	90	90	90	90	90	85	90	90	87.86
15	80	80	85	90	85	90	95	90	85	95	90	90	80	85	87.14
16	85	85	90	90	95	90	85	90	90	90	90	90	90	90	89.29
17	85	85	90	95	95	95	85	90	95	85	95	95	90	85	90.36
18	90	85	85	90	90	85	90	90	90	85	85	90	85	90	87.86
19	80	90	90	90	85	85	90	95	90	90	90	90	85	90	88.57
20	80	90	95	95	80	90	95	85	95	85	90	90	90	90	89.29
21	85	85	90	95	80	80	90	80	95	80	80	90	90	90	86.43
22	85	85	90	95	85	85	90	85	95	85	90	80	90	90	87.86

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เลขที่	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดในแผนการจัดการเรียนรู้ที่														เฉลี่ย ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
23	90	90	85	95	85	85	90	90	95	90	90	90	90	85	89.29
24	90	85	90	90	80	90	95	95	90	90	80	90	85	90	88.57
\bar{X}	87	88	87	90	85	88	90	88	89	88	88	88	87	87	87.77
S.D.	5.28	3.56	3.29	4.54	5.69	5.31	4.29	4.66	5.00	3.89	5.27	4.65	3.84	4.40	1.30

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดของนักเรียน ทั้ง 14 แผน เท่ากับ 87.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

เลขที่	PRE - TEST (40)	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่														เฉลี่ยร้อยละ	POST - TEST (40)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	25	90	88	90	88	90	88	88	88	88	88	83	85	90	90	88	39
2	18	93	88	90	90	93	88	88	88	88	88	90	90	88	90	89	39
3	17	93	85	88	85	85	90	85	85	90	88	88	93	90	90	88	32
4	16	90	90	88	93	93	93	93	88	90	90	90	88	88	85	90	37
5	20	85	90	85	93	90	95	93	90	95	88	93	90	90	85	90	36
6	14	95	90	90	90	85	95	85	88	88	90	85	93	90	85	89	37
7	21	93	95	88	88	85	90	95	93	85	88	83	90	85	90	89	40
8	19	90	95	90	88	90	88	93	85	88	88	95	85	85	88	89	36

ตารางที่ 5 (ต่อ)

เลขที่	PRE - TEST (40)	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่														เฉลี่ยร้อยละ	POST - TEST (40)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
		9	17	88	90	93	90	88	93	93	90	90	88	95	85		
10	14	85	90	90	93	93	85	90	90	90	88	93	85	83	90	89	31
11	13	85	90	88	88	83	85	90	93	85	88	90	93	88	85	88	38
12	14	90	90	88	88	90	93	90	90	88	95	90	90	90	90	90	34
13	19	93	93	90	93	88	95	90	90	90	93	88	88	90	93	91	36
14	20	88	93	88	95	88	88	90	90	90	93	90	88	90	90	90	34
15	22	85	85	85	90	90	93	95	93	90	93	88	88	83	88	89	40
16	16	88	90	93	88	93	93	88	93	88	90	90	93	90	93	90	35
17	17	90	85	90	93	93	95	90	90	93	88	93	95	90	90	91	38
18	15	93	88	90	90	93	88	93	93	93	90	90	90	90	90	91	38
19	20	85	90	93	93	90	90	90	95	90	93	90	90	90	90	91	37
20	19	83	90	95	95	88	93	93	88	93	88	90	90	90	93	90	37
21	22	90	83	90	95	88	88	90	85	93	85	85	93	90	88	89	38
22	20	90	85	88	95	90	90	93	88	95	90	90	88	93	90	90	37
23	22	93	90	85	93	88	90	90	88	93	90	93	90	90	88	90	34
24	21	93	90	90	90	85	90	95	95	90	90	88	90	88	93	90	35
\bar{X}	18.4	89.3	89.2	89.2	90.7	88.9	90.4	90.6	89.6	89.9	89.3	89.4	89.4	88.7	89.1	89.5	36.5
S.D.	3.1	3.3	3.1	2.5	2.9	3.0	3.1	2.8	2.9	2.7	2.4	3.3	2.8	2.6	2.4	2.8	2.4
%	45.9																91.4

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1 / E_2) เท่ากับ 89.50 / 91.35

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากการทำแบบฝึกหัด และจากการประเมิน พฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนทั้ง 14 แผน เท่ากับ 89.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.84 และค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 36.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.36 คิดเป็นร้อยละ 91.35 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 89.50 / 91.35 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การทดสอบ	N	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		df	t	Sig
		\bar{X}	S.D.			
ก่อนเรียน	24	18.38	3.12	23	26.82**	.00
หลังเรียน	24	36.54	2.36			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01