

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
P	หมายถึง	ค่าร้อยละ (Percentage)
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$E_1$	หมายถึง	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน
$E_2$	หมายถึง	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
E.I.	หมายถึง	ค่าดัชนีประสิทธิผล
$\sum D$	หมายถึง	ผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
T	หมายถึง	สถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
Df	หมายถึง	ชั้นแห่งความอิสระ (Degrees of Freedom)
*	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

## ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 526.90 คิดเป็นร้อยละ 82.32 ของคะแนนเต็ม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 21.24 คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 25.47 คิดเป็นร้อยละ 84.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.32/84.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 10 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และ  
ไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก  
ทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คนที่	คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนและการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน									คะแนน หลัง เรียน 30
	แผน ที่ 1	แผน ที่ 2	แผน ที่ 3	แผน ที่ 4	แผน ที่ 5	แผน ที่ 6	แผน ที่ 7	แผน ที่ 8	รวม คะแนน ทดสอบ ย่อยและ ระหว่าง เรียน 640	
1	56	56	56	57	57	60	57	56	455	22
2	58	59	62	65	66	66	67	68	511	23
3	60	61	63	63	64	68	67	67	513	24
4	63	61	62	63	63	66	65	66	509	23
5	58	60	63	65	63	65	64	66	504	24
6	63	65	65	66	65	66	65	65	520	24
7	66	66	66	68	64	65	63	67	525	24
8	68	66	68	68	67	68	64	66	535	24
9	62	63	63	66	63	67	63	66	513	25
10	60	62	63	65	65	66	65	64	510	25
11	66	66	67	67	64	65	65	68	528	26
12	62	62	65	68	66	65	66	67	521	26
13	63	65	66	67	67	62	64	68	522	25
14	64	66	68	67	65	64	65	66	525	28
15	66	68	67	63	63	65	66	67	525	27
16	65	66	68	67	65	62	65	65	523	26

คนที่	คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนและการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน									
	แผน ที่ 1	แผน ที่ 2	แผน ที่ 3	แผน ที่ 4	แผน ที่ 5	แผน ที่ 6	แผน ที่ 7	แผน ที่ 8	รวม คะแนน ทดสอบ ย่อยและ ระหว่าง เรียน 640	คะ แนน หลัง เรียน 30
17	65	67	66	66	65	61	64	65	519	28
18	68	66	65	68	64	64	67	66	528	28
19	68	69	69	70	68	67	66	68	545	29
20	69	68	68	70	67	68	68	66	544	27
21	71	68	69	69	67	67	66	67	544	27
22	67	71	70	71	69	66	68	68	550	26
23	69	70	71	69	70	68	70	68	555	27
24	70	70	71	71	70	70	68	68	558	27
25	71	67	69	71	68	67	70	69	552	24
26	72	67	68	67	70	68	69	70	551	25
27	68	67	70	70	70	70	69	74	558	26
28	64	64	65	72	67	68	67	67	534	24
29	61	64	66	67	65	67	67	67	524	26
30	63	62	62	66	61	64	63	65	506	24
รวม	1,946	1,952	1,981	2,012	1,968	1,875	1,973	2,000	15,807	764
$\bar{X}$	64.87	65.07	66.03	67.07	65.60	65.83	65.77	66.67	526.90	25.47
S.D	4.16	3.51	3.32	3.08	2.91	2.42	2.60	2.75	21.24	1.74
ร้อยละ	81.08	81.33	82.53	83.83	82.00	82.28	82.21	83.33	82.32	84.90

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำ ประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบ ฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียน ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ มี คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนและการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ ) เท่ากับ 526.90 คิดเป็นร้อยละ 82.32 ของคะแนนเต็ม และคะแนนเฉลี่ยจากการทำ แบบทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) เท่ากับ 25.47 คิดเป็นร้อยละ 84.90 ของคะแนนเต็ม ดังนั้นการ เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม ร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.32/84.90

ตารางที่ 11 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประ วิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง (N)	$E_1$	$E_2$
30	82.32	84.90

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประ วิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก ทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  คือ 82.32/84.70

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์ และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คนที่	คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
	ก่อนเรียน (30 คะแนน)	หลังเรียน (30 คะแนน)	ร้อยละ
1	12	22	73.33
2	15	23	76.66
3	12	24	80.00
4	14	23	76.66
5	11	24	80.00
6	13	24	80.00
7	12	24	80.00
8	16	24	80.00
9	14	25	83.33
10	15	25	83.33
11	13	26	86.66
12	17	26	86.66
13	19	25	83.33
14	12	28	93.33
15	14	27	90.00
16	17	26	86.66
17	13	28	93.33
18	19	28	93.33
19	18	29	96.66
20	13	27	90.00

คนที่	คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
	ก่อนเรียน (30 คะแนน)	หลังเรียน (30 คะแนน)	ร้อยละ
21	17	27	90.00
22	14	26	86.66
23	15	27	90.00
24	14	27	90.00
25	13	24	80.00
26	12	25	83.33
27	11	26	86.66
28	10	24	80.00
29	13	26	86.66
30	13	24	80.00
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	14.03	25.47	84.90
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	2.36	1.73	1.74

จากตารางที่ 12 พบว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรม กลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน มีคะแนนอยู่ ระหว่าง 22 ถึง 29 คะแนน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 25.47 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 1.73 คิดเป็นร้อยละ 84.90

ตารางที่ 14 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน  
 ของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประ  
 วิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่ม  
 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คนที่	คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	ก่อนเรียน (30 คะแนน)	หลังเรียน (30 คะแนน)
1	12	22
2	15	23
3	12	24
4	14	23
5	11	24
6	13	24
7	12	24
8	16	24
9	14	25
10	15	25
11	13	26
12	17	26
13	19	25
14	12	28
15	14	27
16	17	26
17	13	28
18	19	28
19	18	29
20	13	27
21	17	27
22	14	26



จากตารางที่ 15 พบว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนเฉลี่ย 14.03 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.36 หลังเรียนเฉลี่ย 25.47 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 เมื่อทดสอบทางสถิติด้วย t - test พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ และทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้ตรวจหาความถี่มาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ระดับความ พึงพอใจ
1	<b>ด้านเนื้อหา</b>			
	1.1 เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจ	4.56	0.61	มากที่สุด
	1.2 ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียนตามต้องการ	4.56	0.66	มากที่สุด
	1.3 ความรู้ที่ได้รับเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.53	0.61	มากที่สุด
	1.4 เนื้อหาที่เรียนมีความสนุกเข้าใจง่าย	4.62	0.65	มากที่สุด

ข้อ ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ระดับความ พึงพอใจ	
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.76		มากที่สุด	
	2.1 มีความสนุกสนานกับการร่วมกิจกรรมในชั่วโมงที่เรียน	4.56	0.43	มากที่สุด	
	2.2 นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.62	0.50	มากที่สุด	
	ร่วมกับครู		0.55		
	2.3 มีการสรุปการเรียนรู้ระหว่างเรียน โดย เพื่อน นักเรียน และครู	4.74		มากที่สุด	
3	ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียน	4.76	0.45	มากที่สุด	
	3.1 ใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละเรื่อง	4.48	0.43	มากที่สุด	
	3.2 นักเรียนมีความสุขกับการร่วมกิจกรรมกลุ่มเทคนิค STAD	4.68	0.53	มากที่สุด	
	3.3 นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่มและช่วยเหลือกัน ทำงานเป็นกลุ่ม	4.71	0.47	มากที่สุด	
	3.4 นักเรียนมีความภาคภูมิใจในตนเอง/กลุ่มช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จได้	4.65	0.46	มากที่สุด	
4	ด้านการวัดผลประเมินผล	4.68	0.49	มากที่สุด	
	4.1 นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและของกลุ่ม	4.65	0.47	มากที่สุด	
	4.2 นักเรียนมีความพอใจกับการมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.65	0.54	มากที่สุด	
	4.3 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และพอใจในคะแนนของตนเอง				
	4.4 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผล				
	รวม		4.65	0.04	มากที่สุด

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.04 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 4.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 ด้านการวัดผลประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ย 4.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 ด้านเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจมากที่สุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ

