

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$S.D.$	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
$E_1 / E_2$	แทน	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์
$E.J.$	แทน	ดัชนีประสิทธิผล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้  
แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียน  
เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียน  
เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย  
ดังแสดงในตาราง 1-2

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึก  
ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย คะแนนเต็มแบบฝึกละ 10 คะแนน

แบบฝึก	คะแนนการทำแบบฝึกทักษะ						
	1	2	3	4	5	6	7
คะแนนเต็ม	10	10	10	10	10	10	10
$\sum X$	252	249	249	244	243	246	245
$\bar{X}$	8.40	8.30	8.30	8.13	8.10	8.20	8.17
S.D.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
ร้อยละ	84.00	83.00	83.00	81.33	81.00	82.00	81.67

แบบฝึก	คะแนนการทำแบบฝึกทักษะ					รวม
	8	9	10	11	12	
คะแนนเต็ม	10	10	10	10	10	120
$\sum X$	246	248	235	240	238	2,935
$\bar{X}$	8.20	8.27	7.83	8.00	7.93	97.83
S.D.	0.00	1.41	0.71	1.41	0.71	4.95
ร้อยละ	82.00	82.67	78.33	80.00	79.33	81.52

จากตาราง 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการทำแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย แต่ละชุดได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 78.33 ถึงร้อยละ 84.00 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 97.83 คิดเป็นร้อยละ 81.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายแบบฝึกเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่แบบฝึกทักษะที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.00 รองลงมาได้แก่แบบฝึกทักษะที่ 2 และแบบฝึกทักษะที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.00 ดังนั้นแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จึงมีประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 81.52

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบ หลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
30	70	60.23	2.10	86.04

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยการทำแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทยเท่ากับ 60.23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.10 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.04 ดังนั้นแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จึงมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 86.04

ตาราง 3 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย  $E_1/E_2$

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนการทำแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ( $E_1$ )	120	97.83	81.52
คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ( $E_2$ )	70	60.23	86.04

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะการเขียน  
เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 97.83 คะแนน จากคะแนน  
เต็ม 120 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.52 ( $E_1$ ) และมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังการฝึก  
ทักษะเท่ากับ 60.23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.04 ( $E_2$ ) ดังนั้นแบบฝึก  
ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.52/86.04

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึก  
ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังแสดงในตาราง 4-5

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยร้อยละและผลต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลัง  
การใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	คะแนนก่อนใช้ แบบฝึกทักษะ (70)	คะแนนหลังใช้ แบบฝึกทักษะ (70)	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง ( $D^2$ )
1	44	55	11	121
2	56	61	5	25
3	47	64	17	289
4	59	66	7	49
5	48	59	11	121
6	56	60	4	16
7	53	65	12	144
8	52	57	5	25
9	37	59	22	484
10	53	63	10	100
11	52	65	13	169
12	51	59	8	64
13	49	64	15	225
14	48	57	9	81

ตาราง 4 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนก่อนใช้ แบบฝึกทักษะ (70)	คะแนนหลังใช้ แบบฝึกทักษะ (70)	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
15	49	55	6	36
16	51	63	12	144
17	52	59	7	49
18	54	65	11	121
19	46	63	17	289
20	45	58	13	169
21	43	54	11	121
22	46	55	9	81
23	47	59	12	144
24	53	62	9	81
25	52	63	11	121
26	48	54	6	36
27	43	59	16	256
28	53	63	9	81
29	51	64	13	169
30	51	58	7	49
รวม $\sum X$	1489	1807	318	3,860
$\bar{X}$	49.63	60.23	10.60	128.66
S.D.	4.90	2.10	-	-
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	70.90	86.04	-	-

จากตาราง 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทำแบบทดสอบก่อนการใช้แบบฝึกทักษะ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย เท่ากับ 49.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 70.90 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทำแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ภาษาไทย เท่ากับ 60.23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.04 ค่าเฉลี่ย ของคะแนนผลต่างเท่ากับ 10.60 คิดเป็นร้อยละ 15.14

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียน เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คะแนนเต็ม 70 คะแนน

ทดสอบ	$N$	$\bar{X}$	$S.D.$	$\sum D$	$\sum D^2$	$(\sum D)^2$	$r$
ก่อนเรียน	30	49.63	4.90	318	3,860	101,124	14.13**
หลังเรียน	30	60.23	2.10				

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียน เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนการใช้ แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 2

จากสมการ แทนค่าผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน ผลรวมของคะแนนทดสอบ  
ก่อนเรียน จำนวนนักเรียนและคะแนนเต็มลงในสมการ

$$\begin{aligned} E.I. &= \frac{\sum X_2 - \sum X_1}{(Total) - \sum X_1} \\ &= \frac{1807 - 1489}{(30 \times 70) - 1489} \\ &= 0.5204 \end{aligned}$$

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน	ดัชนีประสิทธิผล E.I.
ก่อนเรียน	30	70	1,489	0.5204
หลังเรียน	30	70	1,807	

จากตาราง 6 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์  
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้เท่ากับ 0.5204 แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะการเขียน  
เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
สูงขึ้นร้อยละ 52.04

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียน

เชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย แสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D	
1. คำชี้แจงในการปฏิบัติกิจกรรมในแบบฝึกมีความชัดเจน	4.60	0.48	มากที่สุด
2. ภาพประกอบในเนื้อหาแต่ละชุดมีจุดเด่นน่าสนใจ	4.43	0.49	มาก
3. ภาษาที่ใช้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การใช้ภาษาอ่านเข้าใจง่าย	4.63	0.49	มากที่สุด
4. เนื้อหาในแต่ละแบบฝึกมีรูปแบบชัดเจนไม่สับสนเข้าใจง่าย	4.50	0.50	มากที่สุด
5. เนื้อหาในแต่ละชุดมีความแปลกใหม่น่าสนใจ	4.36	0.48	มาก
6. เนื้อหา มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน	4.56	0.42	มากที่สุด
7. กิจกรรมในแบบฝึกสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน	4.73	0.44	มากที่สุด
8. กิจกรรมในแต่ละแบบฝึกหัดน่าสนใจมีความยากง่ายเหมาะสม	4.46	0.49	มากที่สุด
9. สามารถนำความรู้ที่ได้จากแบบฝึกทักษะไปพัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างการเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้จริง	4.56	0.49	มากที่สุด
10. ผู้เรียน ได้ค้นพบคำตอบหรือทำกิจกรรมสำเร็จด้วยตนเองหรือกลุ่ม	4.36	0.48	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.51</b>	<b>0.47</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านแสงโตน ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทยโดยรวม เท่ากับ 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกได้แก่ข้อ 7 ข้อ 3 และข้อ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 , 4.63 และ 4.60 ตามลำดับ