

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ดังนี้

n แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์

S.D แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์

E1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

t แทน ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยก่อนสอนกับหลังสอน โดยใช้ Dependent Sample t-test

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็นลำดับ

##### 1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

###### 1.1 ผลการสร้างแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

###### 1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

##### 2. ผลการทดลองใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

##### 1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

###### 1.1 ผลการสร้างแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

1.1.1 ผลการสร้างแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ทำให้ได้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ทั้ง 3 เรื่อง 20 แบบฝึก ดังนี้

เรื่องที่ 1 การสร้างคำ มี 8 แบบฝึก ประกอบด้วย

แบบฝึกที่ 1 เขียนคำจากภาพ

แบบฝึกที่ 2 สร้างคำใหม่จากพยัญชนะที่กำหนดให้

แบบฝึกที่ 3 สร้างคำใหม่โดยการประสมคำ

แบบฝึกที่ 4 สร้างคำใหม่จากคำที่กำหนดให้

แบบฝึกที่ 5 หาคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำที่กำหนด

แบบฝึกที่ 6 หาคำที่ลงท้ายด้วยพยัญชนะที่กำหนดให้

แบบฝึกที่ 7 เขียนคำจากลักษณะ

แบบฝึกที่ 8 บอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้

เรื่อง 2 การสร้างประโยค มี 7 แบบฝึก ประกอบด้วย

แบบฝึกที่ 1 เขียนคำที่กำหนดให้แต่งประโยค

แบบฝึกที่ 2 คาดคะเนสิ่งที่จะเกิด

แบบฝึกที่ 3 มองภาพแล้วแสดงความรู้สึก

แบบฝึกที่ 4 เขียนประโยคจากภาพ

แบบฝึกที่ 5 เขียนประโยคจากภาพโดยลำดับเรื่องราวจากภาพ

แบบฝึกที่ 6 เขียนประโยคโดยใช้คำที่กำหนดให้

แบบฝึกที่ 7 นำคำที่กำหนดให้แต่งประโยคให้ได้มากที่สุด

เรื่อง 3 การเขียนข้อความบรรยายภาพ มี 5 แบบฝึก ประกอบด้วย

แบบฝึกที่ 1 ตั้งชื่อเรื่อง

แบบฝึกที่ 2 พุดและเขียนคำพุดของตัวละครให้สัมพันธ์กัน

แบบฝึกที่ 3 พุดและเขียนตามจินตนาการจากการดูภาพ

แบบฝึกที่ 4 ดูภาพที่กำหนดให้และตั้งชื่อเรื่องให้ได้มากที่สุด

แบบฝึกที่ 5 บรรยายภาพตามจินตนาการ

ผลการประเมินแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ทั้ง 3 เรื่อง 20 แบบฝึก ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพแบบฝึก โดยพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆในแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ด้วยแบบประเมินคุณภาพแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการประเมินคุณภาพแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

ข้อ	รายการประเมิน	คะแนน/ความหมาย		
		$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
	<b>ด้านแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์</b>			
1	ชื่อแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์	4.66	.58	ดีมาก
2	คำชี้แจง	4.00	.00	ดี
3	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.33	.58	ดี
4	สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.66	.58	ดีมาก
5	กิจกรรมในแบบฝึก	4.33	.58	ดี
6	ภาษาที่ใช้ในแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์	3.66	.58	ดี
7	คำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม	3.66	.58	ดี
8	การยกตัวอย่าง	4.66	.58	ดีมาก
9	ภาพประกอบ	3.33	.58	ปานกลาง
10	ความยาก - ง่ายของแบบฝึก	4.00	.00	ดี
	<b>รวม</b>	<b>4.12</b>	<b>0.46</b>	<b>ดี</b>

จากตาราง 6 พบว่าแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.12$ ) และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีคุณภาพดีมาก 3 รายการ คือ ชื่อแบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ( $\bar{X} = 4.66$ ) การยกตัวอย่าง ( $\bar{X} = 4.66$ ) คุณภาพดี 6 รายการ คือ คำชี้แจง ( $\bar{X} = 4.00$ ) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ( $\bar{X} = 4.33$ ) กิจกรรมในแบบฝึก ( $\bar{X} = 4.33$ ) ภาษาที่ใช้ในแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ( $\bar{X} = 3.66$ ) คำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม ( $\bar{X} = 3.66$ ) และความยาก - ง่ายของแบบฝึก ( $\bar{X} = 4.00$ ) และมีคุณภาพปานกลาง 1 รายการ คือ ภาพประกอบ ( $\bar{X} = 3.33$ )

1.1.3 ผลการประเมินคู่มือการใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ  
ผลการสร้างคู่มือการใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของคู่มือการใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ด้วยแบบประเมินคุณภาพแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

ข้อ	รายการประเมิน	คะแนน/ความหมาย		
		$\bar{x}$	S.D	ระดับคุณภาพ
	<b>ด้านคู่มือแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์</b>			
1	การกำหนดจุดมุ่งหมายของแบบฝึกที่ชัดเจน	4.33	.58	ดี
2	เนื้อหาในแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์	4.00	.00	ดี
3	ส่วนประกอบของแบบฝึก	4.00	.58	ดี
4	คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกสำหรับครู	4.00	.58	ดี
5	คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกสำหรับนักเรียน	4.00	.58	ดี
6	เวลาในการทำแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์	4.33	.58	ดี
7	แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์	4.33	.58	ดี
8	การวัดและประเมินผล	3.33	.58	ปานกลาง
9	การให้รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบในคู่มือ	4.00	.58	ดี
10	การจัดรูปแบบของคู่มือให้สะดวกต่อการใช้	4.00	.00	ดี
	<b>รวม</b>	<b>4.44</b>	<b>0.39</b>	<b>ดี</b>

จากตาราง 7 พบว่าผลการประเมินคู่มือการใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีระดับดี ( $\bar{x} = 4.44$ ) และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีคุณภาพ 9 รายการ คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของแบบฝึกที่ชัดเจน ( $\bar{x} = 4.33$ ) เนื้อหาในแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ เนื้อหาในแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ( $\bar{x} = 4.00$ ) ส่วนประกอบของแบบฝึก ( $\bar{x} = 4.00$ ) คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกสำหรับครู ( $\bar{x} = 4.00$ ) คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกสำหรับนักเรียน ( $\bar{x} = 4.00$ ) เวลาในการทำแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ( $\bar{x} = 4.33$ ) แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ( $\bar{x} = 4.33$ ) การให้รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบในคู่มือ ( $\bar{x} = 4.00$ ) และการจัดรูปแบบของคู่มือให้สะดวกต่อการใช้ ( $\bar{x} = 4.00$ ) และมีคุณภาพปานกลาง 1 รายการ คือการวัดและประเมินผล ( $\bar{x} = 3.33$ )

## 1.2 ผลการทดลองใช้ (Try out) และหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์

การวิเคราะห์ข้อมูลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 ตามขั้นตอนดังนี้

### 1.2.1 ผลการทดลองกับนักเรียน 3 คน

## 1.2.2 ผลการทดลองแบบกลุ่มเล็ก

## 1.2.3 ผลการทดลองภาคสนาม

## 1.2.1 ผลการทดลองกับนักเรียน 3 คน ผลการทดลอง ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการทดลองใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยทดสอบกับนักเรียน 3 คน โดยรวม  
3 เรื่อง 20 แบบฝึก

รายการ	ปัญหา	การปรับปรุง
ระบบการพิมพ์	ระบบของการพิมพ์ตัวอักษร มีการพิมพ์คำไม่ถูกต้อง พิมพ์ดกหล่น เช่น พิมพ์พยัญชนะ สระ ตัวสะกด พิมพ์ขาดไปบางตัว พิมพ์คำสั่งอ่านแล้วไม่ชัดเจน รูปภาพไม่ชัด	การตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องในคำที่พิมพ์ไม่ถูกต้อง
กิจกรรมการสร้างคำโดยการเขียนคำจากลักษณะตรงกับภาพที่กำหนดให้	นักเรียนสามารถเขียนคำจากลักษณะจากลักษณะตรงกับภาพที่กำหนดให้ได้ แต่พบว่าภาพไม่ชัดเจนจึงเขียนคำไม่ถูกต้อง	ปรับคำสั่งโดยให้นักเรียนเขียนคำจากลักษณะตรงกับภาพที่กำหนด
กิจกรรมการสร้างประโยค การคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้น มองภาพแล้วแสดงความรู้	นักเรียนสามารถแต่งประโยคการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้น แต่นักเรียนสับสนกับรูปภาพที่กำหนดให้	ปรับคำสั่งโดยให้นักเรียนเขียนประโยคจากการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเขียนเพื่อป้องกันการเขียนไม่ถูกต้อง
กิจกรรมการเขียนข้อความบรรยายภาพ การตั้งชื่อเรื่อง	นักเรียนมองภาพไม่ชัดเจน จึงไม่สามารถตั้งชื่อเรื่องได้	แก้ไขให้ภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

จากตาราง 8 พบว่า ผลการทดลองใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยการทดลองกับนักเรียน 3 คน พบปัญหาในเรื่องระบบของการพิมพ์ตัวอักษร มีการพิมพ์ไม่ถูกต้อง พิมพ์คำสั่งอ่านแล้วไม่ชัดเจน รูปภาพไม่ชัด นักเรียนสามารถเขียนคำจากลักษณะจากลักษณะตรงกับภาพที่กำหนดให้ได้ แต่พบว่าภาพไม่ชัดเจนจึงเขียนคำไม่ถูกต้อง และนักเรียนสามารถแต่งประโยคการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้น แต่นักเรียนสับสนกับรูปภาพที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนข้อความบรรยายภาพและตั้งชื่อเรื่องได้ แต่พบว่าบางคำนักเรียนเขียนไม่ถูก ผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องดังกล่าว มาปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการตรวจสอบระบบของการพิมพ์ตัวอักษร การตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องในคำสั่งที่อ่าน รูปภาพปรับปรุงแก้ไขให้ชัดเจน ปรับภาพ

ให้ชัดเจนขึ้น เพื่อนักเรียนจะเขียนคำได้มากขึ้น ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการสร้างประโยคจากการคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้นได้พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเขียนเพื่อป้องกันการเขียนไม่ถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเขียนข้อความบรรยายภาพและตั้งชื่อเรื่อง นักเรียนยังมองภาพไม่ชัดเจน จึงตั้งชื่อเรื่องไม่ได้ จึงแก้ไขภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

### 1.2.2 ผลการทดลองแบบกลุ่มเล็ก การทดลองแบบกลุ่มเล็ก ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการทดลองใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยการทดลองแบบกลุ่มเล็ก โดยรวม 3 เรื่อง 20 แบบฝึก

ที่	รายการ	ปัญหา	การปรับปรุง
1	แบบทดสอบท้ายแบบฝึก	การใช้รูปภาพที่สื่อไม่ชัดเจน ทำให้นักเรียนเขียนคำไม่ถูกต้อง	การปรับปรุงแก้ไขรูปภาพให้ชัดเจน เพื่อสื่อความหมายให้ชัดเจนในการเขียนคำให้ถูกต้อง
2	คำชี้แจงในการทำแบบฝึก	นักเรียนบางคนไม่เข้าใจในคำชี้แจงที่กำหนด	เพิ่มเติมรายละเอียดในคำชี้แจง และ ยกตัวอย่างให้เห็นในแต่ละแบบฝึก

จากตาราง 9 พบว่าผลการทดลองใช้แบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยการทดลองกลุ่มเล็ก พบปัญหาในเรื่องของแบบทดสอบท้ายแบบฝึก และคำชี้แจงในการทำแบบฝึกที่ไม่ชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับคำชี้แจงที่ใช้ในแบบฝึกให้ชัดเจนมากขึ้น และเพิ่มรายละเอียดการในคำชี้แจงโดยยกตัวอย่างให้เห็นในแต่ละแบบฝึก เพื่อนำแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ต่อไป

### 1.2.3 ผลการทดลองภาคสนาม

ผลการทดลองใช้และประสิทธิภาพแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดลองภาคสนาม

แบบฝึกที่	ชื่อแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์	ประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 75/75		สรุป
		E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	
1	เขียนคำจากภาพ	93.50	89.00	สูงกว่าเกณฑ์
2	สร้างคำใหม่จากพยัญชนะที่กำหนดให้	98.50	88.00	สูงกว่าเกณฑ์
3	สร้างคำใหม่โดยการประสมคำ	100	78.50	สูงกว่าเกณฑ์
4	สร้างคำใหม่จากคำที่กำหนดให้	100	92.00	สูงกว่าเกณฑ์
5	หาคำที่ที่ความหมายตรงกันข้ามกับคำที่กำหนด	96.00	94.50	สูงกว่าเกณฑ์
6	หาคำที่ลงท้ายด้วยพยัญชนะที่กำหนดให้	97.00	93.00	สูงกว่าเกณฑ์
7	เขียนคำจากลักษณะ	92.00	91.00	สูงกว่าเกณฑ์
8	บอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้	100	87.50	สูงกว่าเกณฑ์
9	เขียนคำที่กำหนดให้แต่งประโยค	100	97.50	สูงกว่าเกณฑ์
10	คาดคะเนสิ่งที่จะเกิด	98.50	89.50	สูงกว่าเกณฑ์
11	มองภาพแล้วแสดงความรู้สึก	87.50	76.50	สูงกว่าเกณฑ์
12	เขียนประโยคจากภาพ	90.50	89.50	สูงกว่าเกณฑ์
13	เขียนประโยคจากภาพโดยลำดับเรื่องราวจากภาพ	93.50	88.00	สูงกว่าเกณฑ์
14	เขียนประโยคโดยใช้คำที่กำหนดให้	89.50	91.00	สูงกว่าเกณฑ์
15	นำคำที่กำหนดให้แต่งประโยคให้ได้มากที่สุด	93.50	88.00	สูงกว่าเกณฑ์
16	ตั้งชื่อเรื่อง	100	82.50	สูงกว่าเกณฑ์
17	พูดและเขียนคำพูดของตัวเองให้สัมพันธ์กัน	95.50	94.00	สูงกว่าเกณฑ์
18	พูดและเขียนตามจินตนาการจากการดูภาพ	96.50	93.50	สูงกว่าเกณฑ์
19	ดูภาพที่กำหนดให้และตั้งชื่อเรื่องให้ได้มากที่สุด	87.00	79.00	สูงกว่าเกณฑ์
20	บรรยายภาพตามจินตนาการ	92.50	79.00	สูงกว่าเกณฑ์
	รวม	95.07	88.07	สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 10 พบว่าแบบฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 1 แต่ละแบบฝึกมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 โดยมีค่าประสิทธิภาพของ E<sub>1</sub> อยู่  
ระหว่าง 87.00 ถึง 100 และ E<sub>2</sub> 76.50 ถึง 97.50 แสดงว่าแบบฝึกการเขียน