

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อประโยชน์ในการสื่อความหมาย เพื่อความสะดวกในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

$N$  แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

$\mu$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sigma$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการอ่าน โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการอ่านเป็นคำโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

80 ตัวแรก หมายถึงค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่ได้จากการประเมินการอ่านคำระหว่างเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

80 ตัวหลัง หมายถึงค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

% แทน ค่าสถิติร้อยละ

### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปเสนอผลเป็น 3 ตอน ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การหาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การหาค่าสถิติพื้นฐานและความสามารถในการอ่านคำก่อนและหลังได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมการอ่านคำ โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ตอนที่ 3 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการอ่านคำ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ โรงเรียนบ้านนาสะอาด ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การหาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำ

การประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัย  
ศึกษาได้ตั้งเกณฑ์พิจารณาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏ  
ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านคำตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

	คะแนนอ่านคำระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)										คะแนนความสามารถ อ่านคำหลังเรียน (80)	
	ชุด 1	ชุด 2	ชุด 3	ชุด 4	ชุด 5	ชุด 6	ชุด 7	ชุด 8	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	9	8	9	8	9	10	8	9	70	87.50	69	86.25
2	8	10	9	8	10	8	9	8	70	87.50	72	90.00
3	9	8	8	9	8	9	9	10	70	87.50	70	87.50
4	10	9	8	10	9	10	8	10	74	92.50	75	93.75
5	8	8	9	8	9	8	10	8	68	85.00	73	91.25
6	8	9	9	8	8	8	8	8	66	82.50	71	88.75
7	9	8	9	10	9	9	9	9	72	90.00	69	86.25
8	10	9	10	9	8	9	8	9	72	90.00	71	88.75
<b>รวม</b>									<b>562</b>	<b>702.50</b>	<b>570</b>	<b>712.5</b>
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>									<b>70.25</b>	<b>87.81</b>	<b>71.25</b>	<b>89.06</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้  
ด้านการอ่านคำ จากการสอนอ่านคำโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำระหว่างเรียน คะแนนเฉลี่ย  
กลุ่มเท่ากับ 70.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.81 และความสามารถอ่านคำหลังเรียน คะแนน  
เฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 71.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.06 ดังนั้นผลของการหาประสิทธิภาพ  
ของชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.81/89.06

ตอนที่ 2 ศึกษาความสามารถในการอ่านคำก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำ

คนที่	ความสามารถในการอ่านคำ			
	ก่อนทดลอง	ระดับ ความสามารถ	หลังทดลอง	ระดับ ความสามารถ
1	38	พอใช้	69	ดี
2	35	พอใช้	72	ดี
3	33	พอใช้	70	ดี
4	25	พอใช้	75	ดีมาก
5	30	พอใช้	73	ดีมาก
6	27	พอใช้	71	ดี
7	21	ปรับปรุง	69	ดี
8	24	ปรับปรุง	71	ดี
$\mu$	29.13	พอใช้	71.25	ดี
$\sigma$	5.5		1.92	

จากตารางที่ 4 พบว่าความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านคำก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ย 29.13 คะแนน ระดับความสามารถ พอใช้ เมื่อพิจารณารายบุคคลอยู่ในระดับพอใช้ 6 คน และปรับปรุง 2 คน และหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ย 71.25 คะแนน ระดับความสามารถ ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลอยู่ในระดับดีมาก 2 คน ระดับดี 6 คน

มีรายละเอียด ดังนี้

คนที่ 1 ก่อนการทดลองไม่สามารถอ่านคำที่ประสมสระเดี่ยวจากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้น

ที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) เช่น คำว่า ยิ้ม มีด แมลงวัน ผู้ใหญ่ อาบน้ำ เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 38 คะแนน ระดับความสามารถพอใช้ หลังการทดลองเด็กสามารถอ่านคำที่ประสมสระเดี่ยวได้ดีขึ้น เช่น คำว่ายิ้ม มีด แมลงวัน ผู้ใหญ่ อาบน้ำ โขม ไบไม้ คำถึง กาน้ำ เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนน 69 คะแนน ระดับความสามารถดี โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 2 ก่อนการทดลองเด็กมีปัญหาในการอ่านคำง่าย ๆ ในระดับช่วงชั้นที่ 1 เช่น คำว่า กุ้ง ถังถึง ลำไย เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 35 คะแนน ระดับความสามารถพอใช้ หลังการทดลองเด็กอ่านคำได้ดีขึ้น เช่น กุ้ง ถังถึง ลำไย หนังสือ แขน ไบทอง แมงดา กระต่าย โคม เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนน 72 คะแนน ระดับความสามารถดี โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 3 ก่อนทดลองเด็กมีปัญหาไม่สามารถแยกเสียงสระเดี่ยวในคำได้ว่าคำนั้นมีเสียงสั้นหรือเสียงยาว เช่น คำว่า มะพร้าว ปีก หมอ กางเกง เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 33 คะแนน ระดับความสามารถพอใช้ หลังการทดลองเด็กสามารถแยกเสียงสระเดี่ยวในคำได้ว่าคำนั้นมีเสียงสั้นหรือเสียงยาว เช่น คำว่า มะพร้าว ปีก หมอ กางเกง ใสบัตร อาบน้ำ แขน แหวน เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนน 70 คะแนน ระดับความสามารถดี โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 4 ก่อนทดลองเด็กมีปัญหาอ่านคำที่ประสมสระเดี่ยว อ่านคำอยู่ย่นนานมาก อ่านตะกุกตะกัก เช่น คำว่า ครู หนังสือ ไบไม้ กาน้ำ เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 25 คะแนน ระดับความสามารถพอใช้ หลังการทดลองเด็กสามารถอ่านคำได้ดีขึ้น คล่องขึ้น เช่น คำว่า ครู หนังสือ ไบไม้ กาน้ำ อาบน้ำ คำถึง แมลงวัน แมงป่อง แมงดา วอลเลย์บอล อิฐ ยิ้ม เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนนเฉลี่ย 75 คะแนน ระดับความสามารถดีมาก โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 5 ก่อนทดลองเด็กมีปัญหาอ่านคำช้ามาก สะกดคำอยู่ย่นนาน อ่านตะกุกตะกัก เมื่อครูอ่านนำแล้วก็ลืม เช่น คำว่า ชิ่ง สมุด แขน ไบทอง เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 30 คะแนน ระดับความสามารถพอใช้ หลังการทดลอง

เด็กสามารถอ่านคำได้ดีขึ้น คล่องขึ้น เช่น คำว่า ฉิ่ง สมุด แขน ใบคอง หนังสือ เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังทดลองเด็กได้คะแนน 73 คะแนน ระดับความสามารถดีมาก โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 6 ก่อนทดลองเด็กมีปัญหาอ่านคำช้ามาก อ่านคำง่าย ๆ ไม่ได้ ไม่รู้จัก สระเดี่ยว และสระประสม อ่านเคาคำ เช่น คำว่า ทิว หมอน แมงดา ปืน เมื่อทดสอบการอ่านก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 27 คะแนน ระดับความสามารถพอใช้ หลังการทดลองเด็กสามารถอ่านคำได้ดีขึ้น คล่องขึ้น เช่น คำว่า ทิว หมอน แมงดา ปืน ใส่บาตร ผู้ใหญ่ วอลเลย์บอล ลูกกระต่าย เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนน 71 คะแนน ระดับความสามารถดี โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 7 ก่อนทดลองเด็กมีปัญหาอ่านคำไม่ได้ อ่านช้ามาก ครูต้องอ่านนำตลอด แล้วให้เด็กอ่านตาม พอให้อ่านเองลืม อ่านไม่ได้ เช่น คำว่า กระต่าย หีบ หวี หมู เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 21 คะแนน ระดับความสามารถปรับปรุง และหลังการทดลองเด็กสามารถอ่านคำได้ดีขึ้น เช่น คำว่า กระต่าย หีบ หวี หมู แหวน แมลงวัน เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนน 69 คะแนน ระดับความสามารถดี โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

คนที่ 8 ก่อนทดลองเด็กมีปัญหาอ่านคำที่ประสมสระเดี่ยว โดยอ่านเคาคำ นึกอยากจะอ่านอย่างไรก็อ่าน แต่ถ้าเห็นภาพประกอบด้วยจะอ่านคำนั้นได้ เช่น คำว่า งาน ปีก โคม เณร มือ เมื่อทดสอบการอ่านคำก่อนทดลองเด็กได้คะแนน 24 คะแนน ระดับความสามารถปรับปรุง และหลังการทดลองอ่านคำได้ดีขึ้น คล่องขึ้น เช่น คำว่า งาน ปีก โคม เณรห้องนอน อัฐ ยี่ม ปลาหมึก ผึ้ง มะพร้าว งาน ศาลา เมื่อทดสอบการอ่านคำหลังการทดลองเด็กได้คะแนน 71 คะแนน ระดับความสามารถดี โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถในการอ่านคำสูงกว่าก่อนทดลอง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำการทดสอบก่อนเรียนเมื่อทำการจัดการเรียนรู้แล้วทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียนแล้วนำมาตรวจคะแนน และนำมาหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยใช้วิธีของ กูดแมน, เฟลคเทอร์ และชไนเดอร์ (Goodman, Fletcher and Schneider) ปรากฏผล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ

ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนนหลังเรียน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
640	570	233	0.8280

จากตารางที่ 5 ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการอ่านคำ ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่า 0.8280 คิดเป็นร้อยละ 82.80 แสดงว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำ หลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านคำ แล้วเด็กมีความสามารถในการอ่านคำเพิ่มขึ้น