บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ลำดับการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้สื่อความหมายในการวิจัย

n	แทน	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนในกลุ่มทั้งหมด
X	แทน	จำนวนคะแนนเต็มในกลุ่ม
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ t- Dependent Samples
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของผลงานนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 3 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 4 การสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของชิ้นงานนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

การหาประสิทธิภาพของผลงานนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะตามเกณฑ์ ได้ผลดังปรากฏในตารางที่ 1 – 3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลงานนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบฝึกทักษะทักษะ	n	ค่าสถิติพื้นฐาน			
		คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	ร้อยละ
ชุดที่ 1 สารคดีเรื่องแพงพวยบก	12	30	27.33	1.50	91.11
ชุดที่ 2 สารคดีเรื่องผีเสื้อ	12	30	26.67	1.56	88.89
ชุดที่ 3 ข่าวเรื่องแข่งกันสร้างบ้าน	12	30	26.25	1.22	87.50
ชุดที่ 4 ข่าวเรื่องมาตรการเข้มงวดในการสูบบุหรี่	12	30	25.33	1.30	84.44
ชุดที่ 5 การอ่านนิทาน	12	30	26.50	1.57	88.33
ชุดที่ 6 นิทานเรื่องดาวลูกไก่	12	30	26.33	1.37	87.78
ชุดที่ 7 บทเพลงเด็กดอยใจดี	12	30	25.67	1.07	85.56
ชุดที่ 8 บทเพลงบัวขาว	12	30	26.17	1.27	87.22
ชุดที่ 9 บทความเรื่องคำสอนของยาย	12	30	26.50	1.09	88.33
ชุดที่ 10 บทความเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง	12	30	26.42	1.31	88.05
รวม		300	263.12	7.74	877.21
เฉลี่ย		30	26.31	0.77	87.72

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลงานนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะทุกชุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.31 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน หรือร้อยละ 87.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบ		d	d^2
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)		
1	18	25	7	49
2	18	27	9	81
3	16	26	10	100
4	13	24	11	121
5	19	27	8	81
6	15	27	12	144
7	22	29	7	49
8	18	25	7	49
9	16	24	8	64
10	15	24	9	81
11	14	25	9	81
12	17	28	11	121
รวม	201	311	108	1021
$\bar{X}$ (ค่าเฉลี่ย)	16.75	25.92		
S.D.	2.45	1.68		
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	55.83	86.39		

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.92 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน หรือร้อยละ 86.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากกิจกรรมในแบบฝึกทักษะทักษะระหว่างเรียน10 ชุด (E_1)	30	26.31	0.77	87.72
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทักษะ (E_2)	30	25.92	1.68	86.36

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมในแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน จำนวน 10 ชุด มีค่าเท่ากับ 25.27 คิดเป็นร้อยละ 87.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เท่ากับ 25.92 คิดเป็นร้อยละ 86.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68 ดังนั้นแบบฝึกทักษะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.72/ 86.36 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จาการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รายการประเมิน	df	$\overline{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	11	16.75	2.45	14.77*
หลังเรียน	11	25.92	1.68	

*p < .05

จากตารางที่ 4 ผลจาการทดสอบสถิติ t-test พบว่า ค่า $t_{(0.05)(2)} = 14.77$ ซึ่งมากกว่าค่า t จากตารางสถิติ $t_{(0.05)(2)} = 14.77 > 1.79 = 12.98$ แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะทักษะมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งค่า t ที่คำนวณได้มากกว่าค่า t ในตาราง

ตอนที่ 3 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แสดงให้เห็นดังนี้

ค่าดัชนีประสิทธิผล = ผลรวมคะแนนทดสอบหลังฝึก - ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนฝึก

(จำนวนนักเรียน x คะแนนเต็ม) - ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนฝึก

ค่าดัชนีประสิทธิผล = $\frac{311 - 201}{(12 \times 30) - 201}$

$= \frac{110}{159}$

= 0.6918 หรือร้อยละ 69.18

ฉะนั้นค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.6918 หรือร้อยละ 69.18

ตอนที่ 4 การสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อที่	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ด้านเนื้อหา			
	1.1 เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจ	2.67	0.49	มาก
	1.2 เนื้อหาหลากหลาย	2.75	0.45	มาก
	1.3 เนื้อหาที่เรียนไม่ยากเกินไป	2.58	0.51	มาก
	1.4 ความรู้ที่ได้รับเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	2.83	0.39	มาก
	1.5 เรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาในชีวิตจริง	2.67	0.49	มาก
	รวมเฉลี่ย	**2.70**	**0.47**	**มาก**

ข้อที่	ข้อความ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
	2.1 มีความสนุกสนานกับการร่วมกิจกรรม	2.58	0.51	มาก
	2.2 ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข	2.75	0.45	มาก
	2.3 รู้สึกภูมิใจมากเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้อง	2.50	0.52	มาก
	2.4 พอใจที่ได้วาดภาพระบายสี	2.67	0.49	มาก
	2.5 ได้ฝึกการอ่านและการเขียนอย่างมั่นใจ	2.50	0.52	มาก
รวมเฉลี่ย		**2.60**	**0.50**	**มาก**
3	ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียน			
	3.1 แบบฝึกทักษะน่าสนใจมาก	2.50	0.52	มาก
	3.2 แบบฝึกทักษะมีกิจกรรมที่หลากหลาย	2.58	0.51	มาก
	3.3 ภูมิใจที่ได้เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ	2.75	0.45	มาก
	3.4 แบบฝึกทักษะทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียนดีขึ้น	2.75	0.45	มาก
รวมเฉลี่ย		**2.64**	**0.48**	**มาก**
4	ด้านการวัดการประเมินผล			
	4.1 มีการประเมินผลตามสภาพจริง	2.58	0.51	มาก
	4.2 แบบประเมินผลมีความหลากหลาย	2.50	0.52	มาก
	4.3 มีการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	2.67	0.49	มาก
	4.4 มีคำกล่าวติชมอยู่เสมอ	2.58	0.51	มาก
รวมเฉลี่ย		**2.58**	**0.51**	**มาก**
รวมเฉลี่ยทั้งสิ้น		**2.63**	**0.49**	**มาก**

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.63 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.70 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.60 ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.64 และ ด้านการวัดการประเมินผล มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.63 ซึ่งแต่ละด้านนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY