

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้ลำดับการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตใน t - distribution
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังเรียน
$\sum x$	แทน	คะแนนรวม
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ยกกำลังสอง
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการฝึก (The Effectiveness Index)

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึก
ทักษะการคิดวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนระหว่างเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ
การคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

N	ระหว่างเรียน		E_1	หลังเรียน		E_2
	คะแนนเต็ม	$\sum x$		คะแนนเต็ม	$\sum x$	
27	180	4202	86.46	40	918	85.00

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกทักษะแต่ละชุดเท่ากับ 4,202
คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 86.46 คะแนนรวมได้จากการทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 918 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็น
ร้อยละ 85.00 นั่นคือ แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 86.46/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 4 ผลรวมคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\sum x$		E.I.
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
27	40	478	918	0.7308

จากตารางที่ 4 พบว่า คำนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.7308 แสดงว่าผู้เรียนมี
ความก้าวหน้าในการคิดวิเคราะห์ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 73.08

ตอนที่ 3 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและ
หลังเรียน

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน
และหลังเรียน

คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	t
การทดสอบก่อนเรียน	27	17.70	3.21	51.317**
การทดสอบหลังเรียน	27	34.00	2.94	

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน เท่ากับ 17.70 จากคะแนนเต็ม 40
คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.25 และมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 34.00
จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.00 แสดงว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและ
หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อน
เรียน

ตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ
การคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิด
วิเคราะห์ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านรูปแบบ			
1.1 รูปเล่มขนาดกะทัดรัด สวยงามน่าสนใจ	4.52	0.51	มากที่สุด
1.2 รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาเร้าความสนใจ	4.58	0.56	มากที่สุด
1.3 มีภาพประกอบสวยงามเหมาะสม	4.73	0.45	มากที่สุด
1.4 ใช้ภาษาที่ถูกต้อง และเข้าใจง่าย	4.42	0.50	มาก
รวม	4.56	0.50	มากที่สุด
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จัดได้ตรง ความสนใจของนักเรียน	4.00	0.80	มาก
2.2 แบบฝึกทักษะทุกชุดน่าสนใจและมีคุณค่า	4.00	0.90	มาก
2.3 นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการศึกษาแบบ ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์	4.20	0.80	มาก
2.4 นักเรียนวางแผนการเรียนรู้จากแบบฝึก ทุกครั้งได้อย่างเหมาะสม	4.10	0.70	มาก
2.5 นักเรียนพอใจที่ได้ตอบคำถามและทำ แบบฝึกหัดเพื่อเป็น การทบทวนทุกครั้ง	4.30	0.90	มาก
2.6 นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบทดสอบท้าย บทเรียนเมื่อศึกษาจบแต่ละชุดเพื่อเป็น การประเมินผลการเรียนของตนเอง	3.70	0.80	ปานกลาง
2.7 นักเรียนได้ฝึกความรับผิดชอบและ ความซื่อสัตย์ของตนเอง	4.20	0.70	มาก
รวม	4.07	0.80	มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3. ด้านสื่อการเรียนรู้			
3.1 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย ของนักเรียน	4.50	0.60	มาก
3.2 เป็นสื่อที่ทำให้นักเรียนภูมิใจในผลการเรียน ของตนเอง	4.50	0.60	มาก
3.3 เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับวัดคุณลักษณะด้าน ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์ ของนักเรียน	4.90	0.70	มาก
3.4 เป็นสื่อที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	5.00	0.80	มาก
รวม	4.73	0.67	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผล			
4.1 นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบฝึกหัดและ แบบทดสอบทันทีที่ศึกษา ในแต่ละเนื้อหา	4.40	0.70	มาก
4.2 นักเรียนพอใจที่สามารถทราบคำตอบทันที หลังจากทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบ หลังเรียน	4.20	0.80	มาก
4.3 รูปแบบของข้อคำถามเหมาะสมกับระดับ นักเรียนที่ศึกษา	4.50	0.70	มาก
รวม	4.37	0.73	มาก
รวมด้านที่ 1 - 4	4.43	0.68	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สารการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมรายด้านทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.43 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านสื่อการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.73 ด้านรูปแบบ ค่าเฉลี่ย 4.56 ด้านการวัดผลและประเมินผล ค่าเฉลี่ย 4.37 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.07