

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนข้อมูล
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน แต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ทั้งหมดยกกำลังสอง
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจง แบบ t (t-distribution)
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80 / 80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้
แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้
แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80 / 80

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย
(\bar{X}) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
ย่อยหลังเรียนทุกเล่ม และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
ดังตารางที่ 2 - 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียน
และคะแนนทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนน ทดสอบ ก่อนเรียน 20 คะแนน	คะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ										รวม คะแนน 100 คะแนน	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน 20 คะแนน
		ชุดที่ 1 (10)	ชุดที่ 2 (10)	ชุดที่ 3 (10)	ชุดที่ 4 (10)	ชุดที่ 5 (10)	ชุดที่ 6 (10)	ชุดที่ 7 (10)	ชุดที่ 8 (10)	ชุดที่ 9 (10)	ชุดที่ 10 (10)		
1	7	9	9	8	8	9	9	9	9	8	8	86	18
2	11	9	8	8	9	8	8	9	9	9	8	85	19
3	11	9	8	9	8	8	8	9	8	8	9	84	14
4	14	8	8	8	9	8	8	8	9	9	8	83	17
5	13	8	8	8	8	9	8	9	9	8	8	83	17
6	9	8	9	9	8	8	8	9	9	8	8	84	15
7	11	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	81	17
8	13	9	9	8	9	8	8	8	9	8	8	84	15
9	11	10	9	8	9	9	8	9	9	8	8	87	16
10	9	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	88	17
รวม	109	86	86	83	85	84	81	87	88	83	82	845	165
\bar{X}	10.90	8.60	8.60	8.30	8.50	8.40	8.10	8.70	8.80	8.30	8.20	84.50	16.50
S.D.	2.13	0.70	0.52	0.48	0.53	0.52	0.32	0.48	0.42	0.48	0.42	2.07	1.51

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้คะแนนรวมจากการทดสอบ
ก่อนเรียน 109 คะแนนจากคะแนนเต็ม 200 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 10.90 คะแนน คะแนน
รวมจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนรวมทุกเล่ม 845 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1,000
คะแนน คะแนนเฉลี่ย 84.50 คะแนน และได้คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
165 คะแนน จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 16.50 คะแนน

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนทดสอบย่อยหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)		คะแนนทดสอบหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	
	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม ทดสอบย่อย หลังเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม ทดสอบ หลังเรียน
10	1,000	845	200	165
	$E_1 = 84.50$		$E_2 = 82.50$	

จากตารางที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 84.50/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการของกูคแมน, เฟลคเตอร์ และชไนเคอร์ (สังคม ภูมิพันธ์. ม.ป.ป. : 69 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Fletcher and Schneider. 1980 : 30 - 34) ผลปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน	ผลรวมของ คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		E.I.
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
10	200	109	165	0.6154

จากตารางที่ 4 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.6154 แสดงว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 61.54

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียน และหลังเรียน

ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Sample) ดังตารางที่ 5 - 6

ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)
1	7	18
2	11	19
3	11	14
4	14	17
5	13	17
6	9	15
7	11	17
8	13	15
9	11	16
10	9	17

คนที่	คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)
$\sum X$	109	165
\bar{X}	10.90	16.50
S.D.	2.13	1.51

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนมีคะแนนรวม เท่ากับ 109 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 10.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.13 และหลังเรียนมีคะแนนรวม เท่ากับ 165 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.51

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ระยะเวลา	N	\bar{X}	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	$(\sum D)^2$	t
ก่อนเรียน	10	10.90	2.13	56	384	3,136	6.33**
หลังเรียน	10	16.50	1.51				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ผู้วิจัยศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 7 - 8

ตารางที่ 7 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายด้าน

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.	ด้านเนื้อหา	3.94	0.11	มาก
2.	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.02	0.18	มาก
3.	ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน	4.03	0.18	มาก
4.	ด้านวัดและประเมินผล	4.13	0.10	มาก
รวม		4.03	0.13	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านวัดและประเมินผลมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) มากที่สุด เท่ากับ 4.13 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.10 รองลงมาคือ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.18 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.18 และด้านเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.11 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ
การเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 รายข้อ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.10	0.32	มาก
2. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน	3.80	0.42	มาก
3. เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	3.90	0.32	มาก
4. การนำเสนอเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	3.90	0.57	มาก
5. เนื้อหามีความน่าสนใจ	4.00	0.67	มาก
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
1. นักเรียนได้เรียนรู้และทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเอง	4.20	0.63	มาก
2. นักเรียนพอใจที่ได้ตอบคำถามและทำแบบฝึกทักษะ เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหา	4.20	0.42	มาก
3. เป็นการฝึกความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	4.00	0.47	มาก
4. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	3.90	0.32	มาก
5. นักเรียนมีความสุขและสนุกในการทำกิจกรรม	3.80	0.42	มาก
ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน			
1. เป็นสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ สำหรับนักเรียน	4.00	0.67	มาก
2. เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน	4.30	0.48	มาก
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	4.10	0.32	มาก
4. เป็นสื่อที่ต้องการเน้นผู้เรียนในด้านความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์	3.80	0.42	มาก
5. นักเรียนพอใจที่ได้ทำแบบฝึกทักษะในแต่ละเรื่อง	3.90	0.57	มาก
6. นักเรียนพอใจที่สามารถทราบคำตอบทันทีหลังจากทำ แบบฝึกทักษะ หรือแบบทดสอบหลังเรียน	4.10	0.74	มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านวัดและประเมินผล			
1. แบบทดสอบในแต่ละชุดมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.20	0.63	มาก
2. การทดสอบแต่ละชุดช่วยให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้า ของตนเอง	4.20	0.42	มาก
3. ผู้เรียนมีโอกาสรายคะแนนจากการปฏิบัติ	4.10	0.57	มาก
4. เมื่อทดสอบแล้วผู้เรียนมีความพึงพอใจในคะแนนที่ตนเอง ทำได้	4.00	0.47	มาก
รวม	4.03	0.13	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.03 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.13 แสดงว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY