

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยมีกระบวนการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การเลือกกลุ่มเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาแบบฝึก
- 3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน
- 3.3 การดำเนินงานก่อนการสร้างแบบฝึก
- 3.4 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- 3.5 ขั้นตอนการทดลองใช้แบบฝึก
- 3.6 วิธีวิเคราะห์ผลการทดลอง

3.1 การเลือกกลุ่มเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาแบบฝึก

การเลือกกลุ่มเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาแบบฝึก ผู้วิจัยดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

3.1.1 การคัดเลือกโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงปัญหาที่ต้องการศึกษาดังนี้ โรงเรียนที่เลือกเป็นกรณีศึกษา เป็นโรงเรียนต้นสังกัดของผู้วิจัยเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คืออยู่ในชั้นในสิบ ของกลุ่มโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภออุบลราชธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ปกครองของนักเรียนมีฐานะทางเศรษฐกิจใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีความรู้เกี่ยวกับภูมิหลังของนักเรียน ที่จะทำการศึกษาเป็นอย่างดีและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้บริหารโรงเรียนและคณะครูที่โรงเรียนกรณีศึกษา

3.1.2 กลุ่มเป้าหมาย

3.1.2.1 การเลือกกลุ่มเป้าหมายในการสร้างแบบฝึก จากประสบการณ์ของผู้วิจัยขณะที่ทำหน้าที่ครูผู้สอน และจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ปัญหาการเรียนการสอนภาษาไทย โดยเฉพาะปัญหาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก มีปัญหาเนื่องจากขาด

เครื่องมือในการฝึกฝนและขาดการฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งจุดมุ่งหมายในการ-
สร้างแบบฝึกให้นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยากเพิ่มมากขึ้น
และมีความพึงพอใจในการฝึกฝนอีกด้วย

3.1.2.2 กลุ่มเป้าหมายในการสร้างและการพัฒนาแบบฝึก คือ โรงเรียน
บ้านคำป่าหว้าน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็น
โรงเรียนขนาดใหญ่และเป็นโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในกลุ่มต่ำ กลุ่มลึบอันดับ
สุดท้ายของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ และนอกจากนี้
โรงเรียนบ้านคำป่าหว้านเป็นโรงเรียนต้นสังกัดของผู้วิจัยอีกด้วย ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มเป้าหมาย
ที่จะใช้ในการวิจัยออกเป็นดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการทดลองสร้างและพัฒนาแบบฝึกให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
80/80 ได้จากประชากร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ข และ 4 ค ภาคเรียนที่ 1 ปีการ
ศึกษา 2540 โรงเรียนบ้านคำป่าหว้าน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัด
กาฬสินธุ์ จำนวน 42 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)
(เจริญ เสถบุตร, 2526) จากนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย
ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 อยู่ในเกณฑ์ อ่อน ปานกลาง และเก่ง ซึ่งดูจากระดับ
คะแนนดังนี้

ระดับผลการเรียน 1 คะแนนอยู่ระหว่าง 50-59 อยู่ในกลุ่มอ่อน

ระดับผลการเรียน 2 คะแนนอยู่ระหว่าง 60-69 อยู่ในกลุ่มปานกลาง

ระดับผลการเรียน 3 คะแนนอยู่ระหว่าง 70-79 อยู่ในกลุ่มปานกลาง

ระดับผลการเรียน 4 คะแนนอยู่ระหว่าง 80-100 อยู่ในกลุ่มเก่ง

2. กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้แบบฝึกที่พัฒนาแล้ว เพื่อยืนยันประสิทธิภาพตามเกณฑ์
80/80 และเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้จากประชากรนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนบ้านคำป่าหว้าน
สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน เป็นการเลือก
กลุ่มกรณีศึกษาอย่างเจาะจง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536) และโรงเรียน-
บ้านคำป่าหว้านมีการจัดนักเรียนเข้าชั้นเรียนในแต่ละปีการศึกษาแบบคละ ทั้งนักเรียน เก่ง
ปานกลาง และอ่อน อยู่ร่วมกัน

3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน

การศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ในโรงเรียนบ้านคำป่าหว่าน สำนักงาน
การประถมศึกษาอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ระหว่างวันที่ 8-11 กรกฎาคม 2539 โดยได้ดำเนินการสังเกตการเรียน
การสอน วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก ข และ ค รวมทั้งสัมภาษณ์ครูประจำชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 ก ข และ ค สัมภาษณ์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก ข และ ค
สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน
การใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสังเกตสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไปของ
โรงเรียน และการตรวจเอกสารต่าง ๆ เช่น แบบกรอกคะแนนประเมินผลประจำปี (ป.02/4)
สมุดประจำชั้น (ป.03) สมุดรายงานประจำตัวนักเรียน (ป.01) สมุดแบบฝึกหัดของนักเรียน
ผลจากการศึกษาสภาพบริบทของการจัดการเรียนการสอน วิชาภาษาไทยในโรงเรียน สามารถ
สรุปปัญหาที่สำคัญได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านครูผู้สอน พบว่าครูผู้สอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2539
จะต้องสอนทุกวิชา และครูที่ทำการสอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน มีครูที่
จบวุฒิปริญญาตรีสาขาวิชาการบริหารการศึกษา 1 คน จบวุฒิปริญญาตรีสาขาวิชาสังคมศึกษา
1 คน และไม่มีวุฒิต่างการศึกษา 1 คน จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ช่างศิลป์) โรงเรียน
บ้านคำป่าหว่าน เป็นโรงเรียนที่มีบุคลากรย้ายออก และย้ายเข้าบ่อย ครูที่ทำการสอนในแต่ละ
ระดับชั้นมีการเปลี่ยนแปลงทุกปีการศึกษา ในปีการศึกษานี้ ครูที่ทำการสอนในชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 ไม่ได้ทำแผนการสอน และไม่ได้ใช้แผนการสอนแต่ใช้ หนังสือแบบเรียนทำการสอน
และใช้คู่มือครูในบางครั้ง การสอนทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก จะสอนรวมกับ
คำใหม่ โดยให้นักเรียนอ่านตามและคัดส่ง หลังจากให้นักเรียนอ่านเสร็จ การทำแบบฝึกหัดครู
จะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดของกรมวิชาการ ที่ทางราชการแจกให้ การส่งงาน และการตรวจ-
งาน นักเรียนจะส่งงานตามปกติ ครูไม่ได้ใช้แบบบันทึกการส่งงาน ส่วนการใช้สื่อการสอน
ของครูนั้น ปรากฏว่าใช้สื่อการสอนน้อยมาก เพราะครูไม่มีเวลาในการผลิตสื่อ เนื่องจากครู
ต้องทำการสอนทุกวิชาและมีภาระหน้าที่อื่น ๆ ที่ต้องกระทำ

2. ปัญหาด้านผู้ปกครองและนักเรียน ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่จะประกอบ
อาชีพการเกษตร และจะไปรับจ้างที่ในเมือง ทำให้นักเรียนต้องอาศัยอยู่กับญาติ นักเรียนที่
อาศัยอยู่กับญาติส่วนมากจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และมีปัญหาเรื่องการทำบ้านพอ

สมควร เพราะผู้ปกครองไม่สามารถช่วยนักเรียนในเรื่องการเรียนที่บ้านได้ เนื่องจากไม่มีเวลา และไม่รู้จักหนังสือ

จากการพูดคุยกับนักเรียนพบว่านักเรียนส่วนมากไม่ค่อยทำการบ้าน เพราะทำไม่ได้ เนื่องจากนักเรียนที่ทำการบ้านไม่ได้จะอาศัยอยู่กับ ปู่ ย่า ตา ยาย หรือ ญาติผู้ใหญ่ ที่ไม่ค่อยรู้หนังสือ และนักเรียนไม่ค่อยชอบเรียนภาษาไทยเท่าที่ควร นักเรียนอยากทำแบบฝึกหัดที่มีรูปภาพ มีการแข่งขัน มีรางวัล แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพนั้นควรจะสามารถระบายสีได้ด้วยนักเรียนชอบการอ่าน เป็นกลุ่มมากกว่าการอ่านพร้อมกันทั้งชั้น ควรมีการแข่งขันการอ่านบ้าง

3. ปัญหาด้านอาคารสถานที่ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาและปีการศึกษานี้ทางโรงเรียนมีปัญหาเรื่องอาคารสถานที่เรียนของนักเรียน คือ มีจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนทำให้ต้องใช้อาคารอเนกประสงค์ และได้ถือนอาคารเป็นที่ทำการเรียนการสอน ซึ่งปัญหาการขาดแคลนอาคารเรียนนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญเพราะในวันที่ฝนตก หรืออากาศหนาวจะทำให้ให้นักเรียนไม่มีสมาธิในการเรียน

4. ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่าสื่อการเรียนการสอนมีน้อยมากเนื่องจากงบประมาณมีจำกัด มีสื่อที่เป็นบัตรคำแต่มีไม่ครบทุกบท สื่อที่ห้องศูนย์สื่อส่วนมากจะเป็นสื่อจำพวก สมุดภาพ ภาพโปสเตอร์ และลูกโลก ส่วนศูนย์สื่อของกลุ่มโรงเรียนตั้งอยู่ที่ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนนาขามวิทยา สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูผาอินทร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งอยู่ห่างจากโรงเรียนบ้านคำป่าหว้านประมาณ 6 กิโลเมตร โดยปกติจะไม่มีครูจากโรงเรียนบ้านคำป่าหว้านออกมายืมสื่อจากศูนย์สื่อของกลุ่มเพราะการเดินทางไม่สะดวกนอกจากนี้ครูจะผลิตสื่อในอีกกรณีหนึ่งคือการผลิตสื่อเพื่อทำการประกวดสื่อเพื่อทำผลงานของตนเอง การผลิตสื่อในกรณีนี้ครูจะไม่นำสื่อที่ผลิตออกมาใช้ในการเรียนการสอนแต่จะเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี

5. ปัญหาด้านผู้บริหารผู้บริหารโรงเรียน พบว่ามีการนิเทศภายในบ้างแต่นาน ๆ ครั้ง และครูจะได้รับนิเทศจากศึกษานิเทศก์ของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูผาอินทร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนละ 1-2 ครั้ง การนิเทศเป็นการพูดคุยเกี่ยวกับแนวปฏิบัติงานที่ถูกต้อง วิธีการสอน อย่างกว้าง ๆ แต่ก็ไม่ได้เน้นการผลิตสื่อมากนัก

3.2.2 ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม 2539 ถึงวันที่ 6 กันยายน 2539 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความยากของคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เคยเรียนคำยากในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาก่อน ปรากฏว่า ผลการทดสอบหาค่าความยากของคำยากในทักษะการอ่านดังตารางที่ 7 และค่าความยากของคำยากในทักษะการเขียนดังตารางที่ 8

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบการหาค่าความยากของคำยากในทักษะการอ่าน วิชาภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 224 คน

ลำดับที่	คำยาก	อ่านผิด		ค่าความยาก
		จำนวนคน	%	
1	โกฏี	211	94.19	.94
2	บพิตร	204	91.07	.91
3	ครุฑา	203	90.62	.91
4	ดึกดำบรรพ์	201	89.73	.90
5	กิตติศัพท์	200	89.28	.89
6	นักชัตฤกษ์	199	88.83	.89
7	ปัทมิน, แม่โพสพ	196	87.50	.88
9	ประดิษฐาน	189	84.37	.84
10	ภูวนาถ	183	81.16	.81
11	สถิตเสถียร, ชลาสินธุ์	179	79.91	.80
13	แมนพดารา	177	79.01	.79
14	พระราชวินิจฉัย	176	78.57	.79
15	ผลผลา	174	77.67	.78
16	กำสรด, มิตรจิตมิตรใจ	174	77.67	.78
18	พระแม่ธรณี	167	74.55	.75
19	นิทรรศการ	162	72.32	.72
20	มรคา	160	71.42	.71
21	มรณา	158	70.53	.71
22	เงินบำนาญ, ทะนุถนอม	148	66.07	.66
24	ปาฏิหาริย์	146	65.17	.65
25	ราชศัตรู, วิทยาศาสตร์	145	64.73	.65

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบการหาค่าความยากของคำยากในทักษะการอ่าน วิชาภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 224 คน (ต่อ)

ลำดับที่	คำยาก	อ่านผิด -		ค่าความยาก
		จำนวนคน	%	
27	วีรบุรุษ	144	64.28	.64
28	พงศาวดาร, จักรเย็บผ้า	143	63.83	.64
30	คอมพิวเตอร์	142	63.39	.63
31	ชฎา	140	62.25	.62
32	ราชอาณาจักรไทย	138	61.60	.62
33	ชนนี้	137	61.16	.61
34	ขี้ม, อวกาศ	135	60.26	.60
36	บรรพชา, ขี้ยา	132	58.92	.59
38	เทศกาล	131	58.48	.58
39	พระบาทสมเด็จพระ	130	58.03	.58
40	ยมนา	124	55.35	.55
41	วาจาสิทธิ์	121	54.01	.54
42	กตัญญู	114	50.89	.51
43	ลัญญา	113	50.44	.50

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบการหาค่าความยากของคำยากในทักษะการเขียน วิชาภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 224 คน

ลำดับที่	คำยาก	เขียนผิด -		ค่าความยาก
		จำนวนคน	%	
1	โกฏี, ปัดพิน, ปาฏิหาริย์	222	99.10	.99
4	บพิตร	220	98.21	.98
5	นักชัตฤกษ์	218	97.33	.97
6	ประดิษฐาน	213	95.08	.95
7	ครุฑา	212	94.64	.95
8	ภูวนาถ, พงศาวดาร	211	94.19	.94
10	แม่โฝสพ, สกิตเสถียร	209	93.30	.93
12	ชลาลินธุ์	208	92.85	.93
13	พระราชวินิจฉัย	207	92.41	.92
14	ดิกดำบรรพ์	206	91.96	.92
15	กิตติศัพท์	205	91.51	.92
16	เงินบ้านาญ	202	90.17	.90
17	ทนต์อม	200	89.28	.89
18	วีรบุรุษ	199	88.83	.89
19	นิทรรศการ	198	88.39	.88
20	พระแม่ธรณี	193	86.16	.86
21	วาจาสิทธิ์, ผลผลา	189	84.37	.84
23	แม่นพดารา	188	83.92	.84
24	กำสรด	187	83.48	.83
25	ราชศัตรู	185	82.58	.83
26	ชนนี้	181	80.80	.81

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบการหาค่าความยากของคำยากในทักษะการเขียน วิชาภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 224 คน (ต่อ)

ลำดับที่	คำยาก	เขียนผิด		ค่าความยาก
		จำนวนคน	%	
27	ราชอาณาจักรไทย	175	78.12	.78
28	มรณา	167	74.55	.75
29	มรคา, ชฎา	166	74.10	.74
31	เทศกาล	164	73.21	.73
32	มิตรจิตมิตรใจ	163	72.76	.73
33	คอมพิวเตอร์, บรรพชา	161	71.87	.72
35	ขยุ้ม	160	71.42	.71
36	วิทยาศาสตร์	157	70.83	.71
37	ยมนา	154	68.75	.69
38	จักรเย็บผ้า	152	67.85	.68
39	ขย่ำ	142	63.39	.63
40	สัญญา	124	55.35	.55
41	อวกาศ	122	54.46	.54
42	กตัญญู	118	52.67	.53
43	พระบาทสมเด็จพระ	116	51.78	.52

จากสภาพปัจจุบันปัญหา รวมทั้งผลที่ได้จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน
ทั้งในด้าน ครูผู้สอน ผู้ปกครองและนักเรียน อาคารสถานที่ สื่อการเรียนการสอน และผู้บริหาร
โรงเรียนดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำยาก

วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนบ้านคำป่าหว้าน วิชาภาษาไทย อยู่ในกลุ่มวิชาทักษะที่จะเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้กลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ วิชาที่อยู่ในกลุ่มทักษะนี้จะเกิดการเรียนรู้ได้ดีก็ต้องมีการฝึกฝนบ่อย ๆ แบบฝึกเป็นสื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ และสามารถนำไปฝึกด้วยตนเองที่บ้านได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยสร้างนิสัยรักการอ่าน การเขียน และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ให้กับนักเรียนนักเรียนต่อไป

3.3 การดำเนินงานก่อนการสร้างแบบฝึก

3.3.1 การติดต่อขอความร่วมมือจากสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ติดต่อด้วยตัวเองอย่างไม่เป็นทางการกับผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้วิจัย ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพิจารณาและขอทราบความคิดเห็นว่าต้องการให้ผู้วิจัยสร้างและทดลองใช้แบบฝึกกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งทางโรงเรียนก็ยินดีให้ความร่วมมือในการทำการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำหนังสือราชการติดต่อไปอีกครั้งหนึ่ง โดยผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปยังสำนักงานต้นสังกัดของโรงเรียนเพื่อให้ผู้มีอำนาจในระดับสูงขึ้นไปรับทราบและพิจารณาสั่งการต่อไป

3.3.2 การแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ขอคำปรึกษาจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญคณะหนึ่งมาช่วยตรวจสอบข้อบกพร่อง และแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมด้านเนื้อหาวิชา และแผนการสอน
2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมด้านสื่อและวัสดุการเรียนการสอน

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การสร้างแบบฝึก

การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการศึกษาข้อมูล จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงานในส่วนของการดำเนินการทั่ว ๆ ไป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การนิเทศ การสังเกต การสอนของครู การตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน การสัมภาษณ์ครู นักเรียน และผู้บริหารโรงเรียน อย่างไม่เป็นทางการ ตั้งแต่วันที่ 8 - 11 กรกฎาคม 2539 และทำการสังเกต สัมภาษณ์ ผู้บริหาร ครู และ นักเรียน อย่างไม่เป็นทางการอีกครั้ง และในครั้งนี้ได้ ทำการ-

ทดสอบการอ่านและเขียนสะกดคำยาก เพื่อหาค่าความยากง่ายของคำ กับนักเรียน โรงเรียน-
กรณีศึกษาด้วยโดยได้ทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม 2539 ถึงวันที่ 6 กันยายน 2539
ในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ-
การสร้างดังนี้

1. จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2533) คู่มือครู พบว่า วิชาภาษาไทยเป็นวิชากลุ่มทักษะที่จะเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
กลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ จึงจำเป็นต้องมีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนจึงจะเกิดการเรียนรู้
ได้ดีและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ หนังสือแบบเรียนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เล่ม 1 บทที่ 5 - 9 มีคำยากที่กรมวิชาการกำหนดมาให้ประมาณ 58 คำ เป็นคำยากที่ครู
จำเป็นต้องเอาใจใส่ในการฝึกฝนทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ และผู้วิจัยได้ศึกษา หนังสือ
แบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หนังสือเกมหรรษา ปริศนา นอกจากนี้แล้วผู้วิจัย
ได้ยึดแนวการสร้างแบบฝึกของ จิวรรณ จินดาพล (2528); นวลใย หนูมี (2529); มยุรี
เหมือนพันธ์ (2535); วรณี โสมประยูร (2537) และนิคม คีลาสูงเนิน (2538)
เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำยาก

2. จากการทดสอบหาค่าความยากของคำยากในหนังสือแบบเรียน วิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 บทที่ 5 - 9 จากกลุ่มตัวอย่าง 224 คน ได้คำยากที่มีนักเรียน
อ่านผิดตั้งแต่ .05-.94 และเขียนผิดตั้งแต่ .52-.99 จำนวน 43 คำ

3. กำหนดมโนภาพ (Concept) ในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียน
สะกดคำยาก วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- 1) แบบฝึกที่จะฝึกได้ผลดีจะต้องตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - 2) แบบฝึกควรมีความหลากหลาย น่าสนใจ ตอบสนองต่อความพอใจของผู้เรียน
 - 3) ควรมีการฝึกที่ละเอียดหรือที่ละส่วน และเมื่อการฝึกเสร็จแล้วควรมีการฝึกรวม
 - 4) ควรมีการฝึกอย่างสม่ำเสมอและมีการฝึกหลายรูปแบบ
 - 5) ตรงกับจุดประสงค์ เนื้อหา และสภาพความต้องการ
4. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำยาก ดังนี้
- 1) ให้ผู้เรียนสามารถอ่านและเขียนสะกดคำยากได้มากขึ้น
 - 2) ให้ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของคำยากได้
 - 3) ให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำยากได้ด้วยตนเอง

5. นำคำยากที่ได้จากการหาค่าความยากแล้ว จำนวน 43 คำ มาแบ่งเป็น 4 ชุด ชุดละ 11 คำ 3 ชุด ชุดที่ 4 มี 10 คำ ทำการแบ่งคำโดยเรียงตามลำดับในบทเรียน คือ เรียงจาก บทที่ 5-9 ดังนี้

ชุดที่ 1 มีจำนวน 11 คำ คือ พงศาวดาร ปาฏิหาริย์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี วาจาสิทธิ์ ราชศัตรู กิตติศัพท์ วีรบุรุษ ราชาอาณาจักรไทย ประดิษฐาน จักรเย็บผ้า และแบ่งเป็น

- 1) ฝึกการอ่านสะกดคำยาก
- 2) ฝึกการเขียนสะกดคำยาก
- 3) ฝึกการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก

ชุดที่ 2 มีจำนวน 11 คำ คือ เทศกาล นักชดถุภษ เงินบำนาญ ทะนุถนอม มิตรจิตมิตรใจ กตัญญู สัญญา ชยา ชัยม พระแม่ธรณี แม่นพดารา และแบ่งเป็น

- 1) ฝึกการอ่านสะกดคำยาก
- 2) ฝึกการเขียนสะกดคำยาก
- 3) ฝึกการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก

ชุดที่ 3 มีจำนวน 11 คำ คือ แม่โสฬ คอมนิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ นิทรรศการ อวกาศ ดิกดำบรรพ์ กำสรต โภภี ครุฑา ชญา ชนนี้ และแบ่งเป็น

- 1) ฝึกการอ่านสะกดคำยาก
- 2) ฝึกการเขียนสะกดคำยาก
- 3) ฝึกการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก

ชุดที่ 4 มีจำนวน 10 คำ คือ ชลาสินธุ์ บนิตร บรรพชา ปักพิน ผลผลา ยมนา มรคา มรณา ภูวนาถ สติตเสถียร และแบ่งเป็น

- 1) ฝึกการอ่านสะกดคำยาก
- 2) ฝึกการเขียนสะกดคำยาก
- 3) ฝึกการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก

6. ผู้วิจัยได้นำคำยากทั้ง 43 คำ ไปปรักระดณะกรรมการที่ปรัษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์อิทธิพร ธงอินเนตร เกี่ยวกับภาพที่สื่อความหมายให้ตรงกับคำยาก คำนั้น ๆ และนำกรอบของภาพทั้งหมดไปให้นักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษา เขียนภาพประกอบ แล้วนำมาให้คณะกรรมการที่ปรัษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์อิทธิพร ธงอินเนตร

ตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำ เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง

วางรูปแบบแบบฝึก โดยได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เมื่อได้รูปแบบความต้องการ ผู้วิจัยได้นำแบบฝึกไปสร้างในโปรแกรม Microsoft Window 3.11 (Microsoft excel) ทำโดย

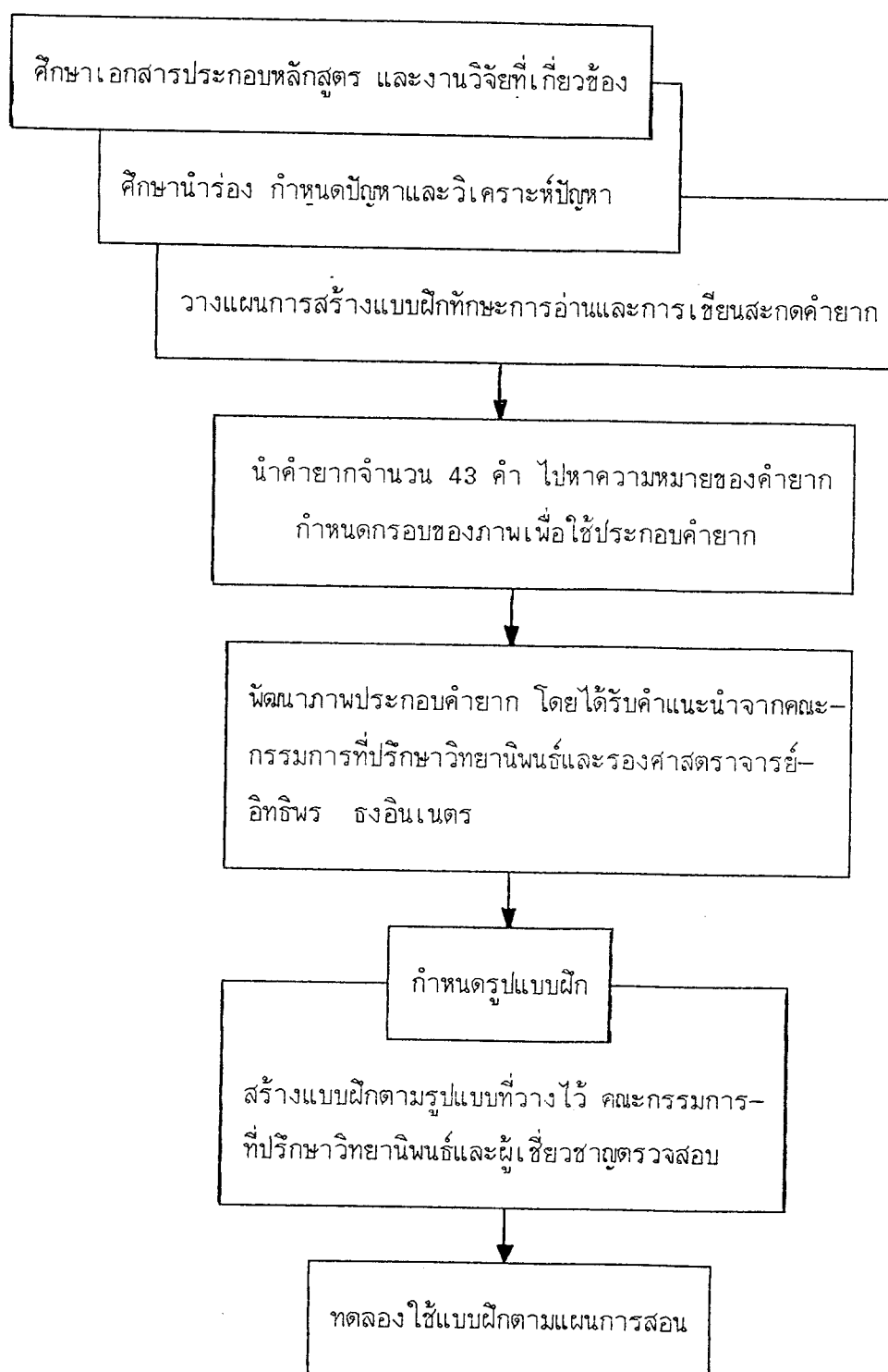
- 1) เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2) เลือก Menu เข้าสู่โปรแกรม Microsoft Windows 3.11
- 3) เลือกโปรแกรม Microsoft excel เลือกรูปแบบตัวอักษรแบบอังกฤษ และทำตามแบบที่วางไว้ โดยเว้นช่องว่างไว้สำหรับวางภาพ เนื่องจากภาพที่ Scan เข้าไปเก็บไว้ใน Drive : c ให้ภาพไม่คมชัดเพียงพอตามที่ผู้วิจัยต้องการได้ จึงต้องทำการถ่ายภาพเอกสารแทนการ scan ภาพลงไปโดยตรง
- 4) พิมพ์ข้อมูลโดยใช้เครื่องพิมพ์
- 5) นำภาพวาดที่ได้ตรงตามคำยากที่จัดไว้ไปถ่ายเอกสารย่อให้มีขนาดเล็กตามต้องการนำมาตัดแปะเป็นต้นฉบับ และนำไปถ่ายเอกสาร

7. นำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

8. แบบฝึกที่สร้างเสร็จไปแล้วจะประกอบไปด้วย

- 1) ปกหน้า
- 2) คำนำ
- 3) สารบัญ
- 4) คำแนะนำการใช้
- 5) กิจกรรมฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 4 ชุด
- 6) กิจกรรมฝึกทักษะการเขียน จำนวน 4 ชุด
- 7) กิจกรรมฝึกทักษะการอ่านและการเขียน จำนวน 4 ชุด
- 8) ปกหลัง

จากการดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก
วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.4.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะ เป็นแบบทดสอบอัตนัย

2 ฉบับ แบ่งเป็นแบบทดสอบทักษะการอ่านสะกดคำยาก 1 ฉบับ แบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำยาก 1 ฉบับ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือครู หนังสือแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. ปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับแบบทดสอบที่เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งวิธีการคัดเลือกคำยากเพื่อมาทำแบบทดสอบ
3. คัดเลือกคำยากจาก 43 คำ ที่ได้ผ่านการทดสอบหาค่าความยากจากกลุ่มตัวอย่าง 224 คน ที่ได้คำที่มีค่าความยากที่นักเรียนอ่านผิดตั้งแต่ .50-.94 และเขียนผิดตั้งแต่ .52-.99 มาจัดแบ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัยจำนวน 2 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบทดสอบทักษะการอ่านสะกดคำยาก 1 ฉบับ จำนวน 10 คำ และแบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำยาก 1 ฉบับ จำนวน 10 คำ
4. นำแบบทดสอบที่ได้ไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข ให้ได้แบบทดสอบที่เหมาะสม

3.4.3 การสร้างแผนการสอน

ผู้วิจัยได้สร้างแผนการสอนการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย ชั้นเพื่อใช้สอนนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

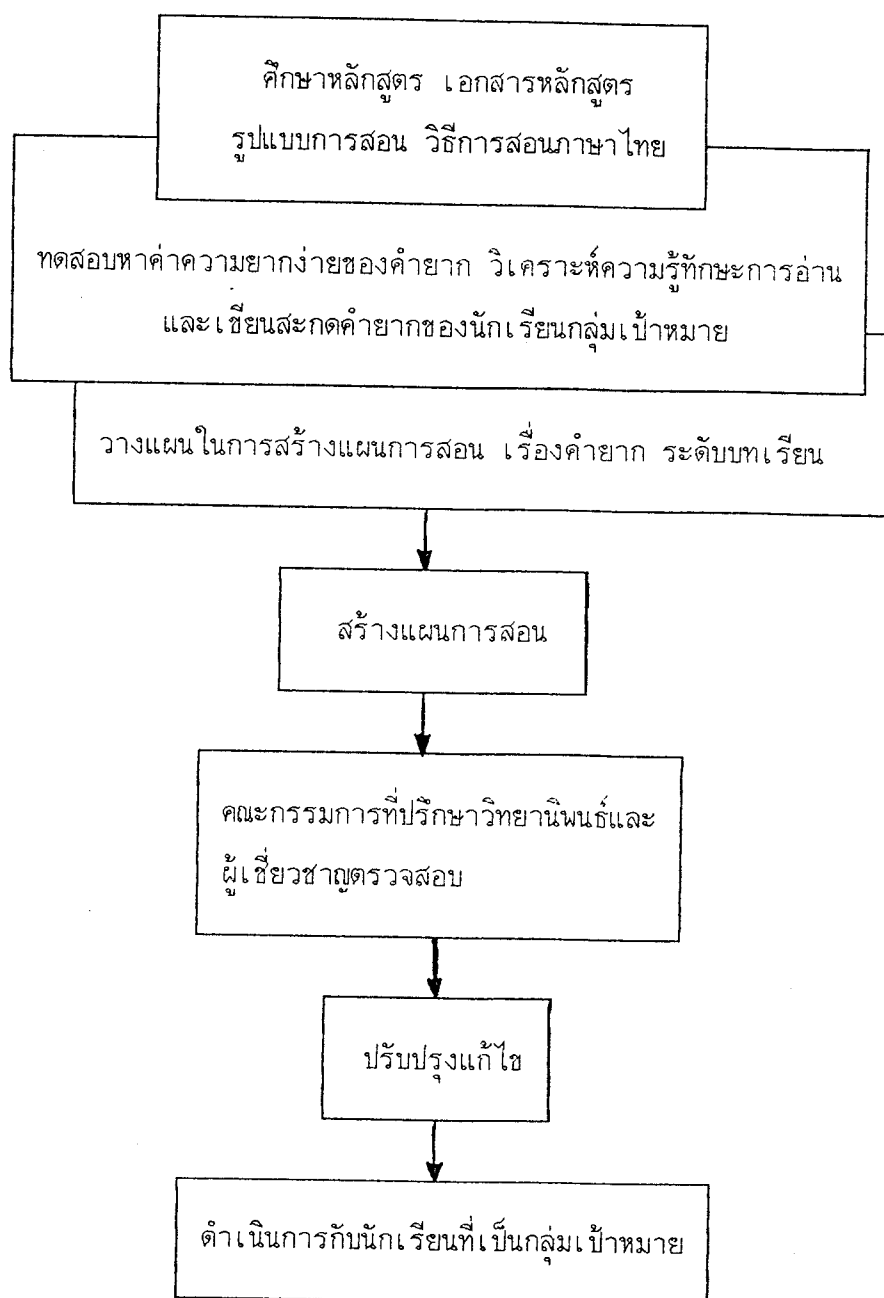
1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) คู่มือครู และหนังสือภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1
2. นำคำยากที่ได้จากการทดสอบค่าความยาก จำนวน 43 คำ มาทำเป็นแผนการสอน 4 แผน แผนการสอนที่ 1-3 มีแผนละ 11 คำ แผนการสอนที่ 4 มีจำนวนคำยาก 10 คำ
3. สร้างแผนการสอนโดยให้แต่ละแผนการสอนประกอบด้วย
 - 1) มโนภาพ
 - 2) จุดประสงค์
 - 3) เนื้อหา
 - 4) กิจกรรมการเรียนการสอน
 - 5) สื่อการเรียนรู้

6) การวัดและประเมินผล

7) บันทึกผลการสอน

4. นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อทำการแก้ไขปรับปรุง และทำการแก้ไขปรับปรุงตามที่ได้รับคำแนะนำ

การดำเนินการสร้างและพัฒนาแผนการสอนระดับบทเรียน วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแผนการสอน

จากการดำเนินการสร้างและพัฒนาแผนการสอนผู้วิจัยได้กำหนดโครงการสอนการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 โครงการสอนการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 บทที่ 5-9

คาบที่	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ
1-3 (1 ชั่วโมง)	-อ่านและเขียน สะกดคำยากได้ -ทำแบบฝึกได้ อย่างน้อย 80 %	ปฎิหาริย์ พระบาทสมเด็จพระ พระราชวินิจัย พงศาวดาร วาจาสิทธิ์ ราชศัตรู กิตติศัพท์ วีรบุรุษ ประดิษฐาน จักรเย็บผ้า ราชอาณาจักรไทย	การสอนอ่านและ เขียนสะกดคำยาก ทำแบบฝึกการอ่าน และเขียนสะกดคำ- ยาก	- สไลด์ - แบบฝึก - เกม
4-6 (1 ชั่วโมง)	-อ่านและเขียน สะกดคำยากได้ -ทำแบบฝึกได้ อย่างน้อย 80 %	เทศกาล นักชดถุภษ์ เงินบำนาญ สัญญา มิตรจิตมิตรใจ กตัญญู ชยำ ชัยม พระแม่ธรณี แม่พดารา ทะนุถนอม	การสอนอ่านและ เขียนสะกดคำยาก ทำแบบฝึกการอ่าน และเขียนสะกดคำ- ยาก	- สไลด์ - แบบฝึก - ใบงาน - ปรีสนา คำทาย
7-9 (1 ชั่วโมง)	-อ่านและเขียน สะกดคำยากได้ -ทำแบบฝึกได้ อย่างน้อย 80 %	แม่โพสพ คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ นิทรรศการ อวกาศ ดิกดำบรรพ์ กำสรต โกฎิ ครุฑา ชฎา ชนนี้	การสอนอ่านและ เขียนสะกดคำยาก ทำแบบฝึกการอ่าน และเขียนสะกดคำ- ยาก	- เกม - แบบฝึก - บัตรคำ - สไลด์

ตารางที่ 9 โครงการสอนการอ่านและเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 บทที่ 5-9 (ต่อ)

คาบที่	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ
10-12 (1 ชั่วโมง)	-อ่านและเขียน สะกดคำยากได้ -ทำแบบฝึกได้ อย่างน้อย 80 %	ชลาสินธุ์ บพิตร บรรพชา ปัทมิน ผลผลา ยมนา มรคา มรณา ภูวนาถ สถิตเสถียร	การสอนอ่านและ เขียนสะกดคำยาก ทำแบบฝึกการอ่าน และเขียนสะกดคำ- ยาก	- สไลด์ - แบบฝึก - เกม - บัตรคำ

3.5 ขั้นตอนการทดลองใช้แบบฝึก

การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยากกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ข และ 4 ค ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนบ้านคำป่าหว่าน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ 1-4 ใช้เวลาสอนแผนการสอนละ 3 คาบ หรือ 1 ชั่วโมง
2. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบฝึกหัดหลังจากเรียนเสร็จแต่ละแผนการสอน ซึ่งใน 1 แผนการสอนจะประกอบไปด้วยแบบฝึก จำนวน 3 ชุด เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพกระบวนการของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก
3. หลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นทุกกระบวนการแล้ว ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบจำนวน 2 ชุด คือ แบบทดสอบการอ่านสะกดคำยาก 1 ชุด จำนวน 10 คำ และแบบทดสอบการเขียนสะกดคำยาก 1 ชุด จำนวน 10 คำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพผลลัพธ์ของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก
4. เก็บรวบรวมคะแนนที่กลุ่มเป้าหมายทำได้จากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบทุกครั้ง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก

3.6 วิธีวิเคราะห์ผลการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดลองได้ดังนี้

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก ตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตร E_1 / E_2 ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2527) เพื่อหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดของนักเรียน (E_1) ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (E_2) ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดทุกชุด
N	แทน	จำนวนนักเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน