

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถดำเนินงานได้ด้วยความสะดวก ประหยัด และมีคุณภาพเท่าที่จะกระทำได้ ผู้วิจัยจึงมีวิธีดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดที่เสนอตามลำดับ ได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย แบบแผนทางสถิติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ 1 ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนประถมศึกษาที่มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ 1 อย่างน้อย 72 คน เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 13 โรงเรียน ดังปรากฏรายชื่อตามตาราง 1

ตาราง 1 รายชื่อโรงเรียนที่ให้นักเรียนเป็นกลุ่มประชากร

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน
1	วัดมุลินทาวีวิหาร	84
2	ชุมชนบ้านกรือเซะ	85
3	บ้านคันหยงลูโละ	81
4	เมืองปัตตานี	79
5	บ้านสะบารัง	90
6	บ้านปาตา	73
7	บ้านบูดี	110
8	ยะหริ่ง	110
9	บ้านบางปู	99
10	ตลาดคนคณาชาเอ	72
11	บ้านเขาคูม	78
12	ชุมชนบ้านคนสน	86
13	บ้านยะรัง	83

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ 1 ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ 1 อย่างน้อย 72 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 3 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 180 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 90 คน นักเรียนหญิง 90 คน

ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างนักเรียนเพื่อนำมาใช้ในการทดลองโดยวิธีสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างนักเรียนดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนจากรายการ 1 เพื่อนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 3 โรงเรียน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลาก ปรากฏผลโรงเรียนที่สุ่มได้พร้อมจำนวนนักเรียน โดยจำแนกตามเพศ ดังตาราง 2

ตาราง 2 รายชื่อโรงเรียนที่สุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างและจำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศ

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		
	ชาย	หญิง	รวม
วัดมุจลินทวาปีวิหาร	38	46	84
ยะหริ่ง	68	42	110
บ้านบางปู	52	47	99
รวม	158	135	293

ขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียนจากโรงเรียนในตาราง 2 เข้ากลุ่มทดลอง โดยจำแนกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ 1 ทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่มตามเพศ คือกลุ่มนักเรียนชาย และกลุ่มนักเรียนหญิง กำหนดโควตาจำนวนนักเรียนที่ต้องการในแต่ละโรงเรียนจำนวนโรงเรียนละ 60 คน เป็นนักเรียนชาย 30 คน และนักเรียนหญิง 30 คน สุ่มนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนเข้าสู่กลุ่มทดลอง ทั้ง 6 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลาก แบ่งการสุ่มออกเป็น 2 ชุด ชุดหนึ่งสุ่มนักเรียนชายโดยใช้วิธีสุ่มดังนี้

สุมครั้งที่ 1	(คนที่ 1)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_1 b_1$
สุมครั้งที่ 2	(คนที่ 2)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_1 b_2$
สุมครั้งที่ 3	(คนที่ 3)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_1 b_3$
สุมครั้งที่ 4	(คนที่ 4)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_1 b_1$
สุมครั้งที่ 5	(คนที่ 5)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_1 b_2$
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
สุมครั้งที่ 28	(คนที่ 28)	เขากลุ่มทดลองเข้าแปรรวม	$a_1 b_1$
สุมครั้งที่ 29	(คนที่ 29)	เขากลุ่มทดลองเข้าแปรรวม	$a_1 b_2$
สุมครั้งที่ 30	(คนที่ 30)	เขากลุ่มทดลองเข้าแปรรวม	$a_1 b_3$
ชุดที่สอง สุ่มนักเรียนหญิง โดยมีวิธีการสุ่มดังนี้			
สุมครั้งที่ 31	(คนที่ 31)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_2 b_1$
สุมครั้งที่ 32	(คนที่ 32)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_2 b_2$
สุมครั้งที่ 33	(คนที่ 33)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_2 b_3$
สุมครั้งที่ 34	(คนที่ 34)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_2 b_1$
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
สุมครั้งที่ 59	(คนที่ 59)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_2 b_2$
สุมครั้งที่ 60	(คนที่ 60)	เขากลุ่มทดลองตัวแปรรวม	$a_2 b_3$

ตั้งขึ้นกลุ่มทดลองทั้ง 6 กลุ่มในแต่ละโรงเรียนมีนักเรียนเป็นตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองกลุ่มละ 10 คน รวมจำนวนนักเรียนที่เป็นตัวอย่างทั้ง 3 โรงเรียนจำนวน 180 คน ดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน เพศ และเงื่อนไขการทดลอง

โรงเรียน	รูปแบบการฝึกทักษะการฟัง						
	ฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง		ฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ		ฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
วันมูจลินทวาปีวิหาร	10	10	10	10	10	10	60
ยะหริ่ง	10	10	10	10	10	10	60
บ้านบางปู	10	10	10	10	10	10	60
รวม	30	30	30	30	30	30	180

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัย ชนิดหลายองค์ประกอบที่มีการทดสอบหลังการทดลองอย่างเดียว (Posttest Only Experiment in Factorial Design) ตามรูปแบบดังภาพประกอบ 1

R	$X_1 Y_1$	O_1
R	$X_2 Y_1$	O_2
R	$X_1 Y_2$	O_3
R	$X_2 Y_2$	O_4
R	$X_1 Y_3$	O_5
R	$X_2 Y_3$	O_6

ภาพประกอบ 1 รูปแบบของแบบแผนการวิจัยชนิดหลายองค์ประกอบที่มีการทดสอบหลังการทดลองอย่างเดี่ยว คัดแปลงจาก ทักแมน (Tuckman, 1978 : 135)

โดยที่

- R หมายถึง การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่ม
- X หมายถึง เพศของนักเรียน แปรค่าเป็น 2 ระดับคือ
- X_1 หมายถึง นักเรียนชาย
- X_2 หมายถึง นักเรียนหญิง
- Y หมายถึง รูปแบบการฝึกทักษะการฟัง แปรค่าเป็น 3 ระดับคือ
- Y_1 หมายถึง ฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง
- Y_2 หมายถึง ฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ
- Y_3 หมายถึง ฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์

- หมายถึง ผลการทดลอง
 - ₁ หมายถึง ผลการทดลองของกลุ่มที่ 1 (นักเรียนชาย ฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง)
 - ₂ หมายถึง ผลการทดลองของกลุ่มที่ 2 (นักเรียนหญิง ฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง)
 - ₃ หมายถึง ผลการทดลองของกลุ่มที่ 3 (นักเรียนชาย ฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ)
 - ₄ หมายถึง ผลการทดลองของกลุ่มที่ 4 (นักเรียนหญิง ฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ)
 - ₅ หมายถึง ผลการทดลองของกลุ่มที่ 5 (นักเรียนชาย ฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์)
 - ₆ หมายถึง ผลการทดลองของกลุ่มที่ 6 (นักเรียนหญิง ฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์)

แบบแผนทางสถิติ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิเคราะห์ทางสถิติแบบกำหนดสององค์ประกอบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Factorial Fixed Model) 2×3
(เพศ \times รูปแบบการฝึกทักษะการฟัง)

ตัวแปรในการทดลอง

1. ตัวแปรอิสระ มี 2 ตัวแปร ได้แก่
 - 1.1 เพศของนักเรียน (A) แปรค่าออกเป็น 2 ระดับได้แก่
 - 1.1.1 นักเรียนชาย (a_1)
 - 1.1.2 นักเรียนหญิง (a_2)

1.2 รูปแบบการฝึกทักษะการฟัง (B) แปรค่าออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1.2.1 ฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง (b_1)

1.2.2 ฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ (b_2)

1.2.3 ฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์ (b_3)

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการฟังซึ่งพิจารณาได้จากคะแนนที่ได้จากการ

ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังหลังการฝึก

แบบแผนทางสถิติ แบบกำหนดสององค์ประกอบสมบูรณ์ 2×3 ซึ่งมีตัวแปรอิสระ

2 ตัวแปร ได้แก่ เพศของนักเรียน (A) และรูปแบบการฝึกทักษะการฟัง (B) ดังภาพ

ประกอบ 2

ตัวแปรประกอบ	B			
	b_1	b_2	b_3	
A	a_1	ab_{1101}	ab_{1201}	ab_{1301}
		ab_{1102}	ab_{1202}	ab_{1302}
		ab_{1103}	ab_{1203}	ab_{1303}
		.	.	.
		.	.	.
		ab_{1130}	ab_{1230}	ab_{1330}
	a_2	ab_{2101}	ab_{2201}	ab_{2301}
		ab_{2102}	ab_{2202}	ab_{2302}
		ab_{2103}	ab_{2203}	ab_{2303}
		.	.	.
		.	.	.
		ab_{2130}	ab_{2230}	ab_{2330}

ภาพประกอบ 2 แบบแผนทางสถิติ แบบกำหนดสององค์ประกอบสุ่มสมบูรณ์ 2×3
(คัดแปลงจาก Winer, 1971 : 452)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. เทปนิทาน ใช้ในการฝึกทักษะการฟังจำนวน 10 เรื่อง และใช้ในการทดสอบ
- 2 เรื่อง ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการในการคัดเลือกเทปนิทานดังนี้ คือ

1.1 ศึกษาหลักสูตร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และศึกษาหลักเกณฑ์ทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟังและนิทาน

1.2 คัดเลือกนิทานที่นำมาใช้ในการฝึกทักษะการฟัง โดยใช้เกณฑ์การเลือกรื่องของ ททัย ตันหยง (ททัย ตันหยง, 2525 : 24-27) ได้หลักเกณฑ์ดังนี้

1.2.1 คำนึงถึงประเภทเรื่องที่เด็กวัย 5-8 ขวบ สนใจและชอบ เช่น เรื่องจินตนาการ เพื่อฝัน เรื่องสัตว์ เป็นต้น

1.2.2 เนื้อเรื่องที่ความยาวเหมาะสม

1.2.3 มีโครงสร้างของเรื่องง่ายไม่ซับซ้อน

1.2.4 เนื้อเรื่องมีความคิดรวบยอดเพียงความคิดเดียว

1.2.5 ประดิษฐ์การสร้างสรรค์ในทางบวก เช่น คิดหรือมีการแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์

1.2.6 ภาษาและคำศัพท์ให้เหมาะสมกับเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 2

1.2.7 มีจริยธรรมและเสริมสร้างจริยนิสัยให้เด็ก

1.3 จากหลักเกณฑ์ในข้อ 1.2 ผู้วิจัยคัดเลือกเทปนิทานที่เหมาะสมเป็นเทปนิทานประกอบบทเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะเป็นบทละครวิทยุ สร้างโดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ความยาวเรื่องละประมาณ 13 นาที ซึ่งเหมาะสมกับช่วงความสนใจในการฟังนิทานของเด็กวัยนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2529 : 227-245) ส่วนสำนวนภาษาและความน่าสนใจของเรื่องก็เหมาะสมกับเด็กในวัยนี้เพราะความสนใจในนิทานของเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2529 : 228 ; ททัย ตันหยง, 2525 : 24-27) และในการผลิตเทปนิทานชุดนี้ผู้ผลิตได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแล้วคัดเลือกจุดประสงค์และเนื้อหาที่เหมาะสม จัดทำเป็นบทเรียนวิทยุชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2530 : (1))

1.4 ศึกษาคู่มือการสอนวิทยุโรงเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คัดเลือกนิทานสำหรับภาคเรียนที่ 2 และ 3 จำนวน 20 เรื่อง

1.5 สมมติทานสำหรับใช้ในการฝึกทักษะการฟัง จำนวน 10 เรื่อง และใช้ในการทดสอบจำนวน 2 เรื่อง คือ

เรื่องที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ เรื่องระว่าง โรงเรียนของจ้อย นกน้อยส่งข่าว เพื่อนบ้าน ของตุ้ม ไรลุงบุญ หาดทรายงาม คนไม้ก็มีหัวใจ ดวงอาทิตย์ เมืองไทยแสนดี มารยาทงาม

เรื่องที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ เรื่องไปตลาด และหาน้ำ

2. คู่มือการฝึกทักษะการฟัง เป็นเอกสารจำนวน 30 ชุด ใช้กับทั้งสามเงื่อนไข การทดลอง เงื่อนไขละ 10 ชุด โดยคู่มือการฝึกทักษะการฟังแต่ละชุดประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ คือ เวลาที่ใช้ฝึก อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึก การดำเนินการฝึก ซึ่งแบ่งย่อยเป็น ขั้นนำ ชั้นการฟัง นิทาน ชั้นการฝึก ชั้นการฝึกทักษะการฟัง และชั้นประเมินผล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 นำนิทานซึ่งใช้สำหรับฝึกทักษะการฟังทั้ง 10 เรื่องมาศึกษาอย่างละเอียด เพื่อสร้างขั้นตอนในการฝึก นิทาน 1 เรื่อง มีคู่มือการฝึก 3 ชุด แตกต่างกันไปตามรูปแบบ การฝึกทักษะการฟังในแต่ละเงื่อนไขการทดลอง คือ

2.1.1 คู่มือการฝึกทักษะการฟังกลุ่มฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง

2.1.2 คู่มือการฝึกทักษะการฟังกลุ่มฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ

2.1.3 คู่มือการฝึกทักษะการฟังกลุ่มฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้ว

เรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์

2.2 นำคู่มือการฝึกที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขแล้วนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น นำคู่มือการฝึกที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน แบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน เพื่อกำหนดเวลาในการฝึก ขั้นตอนการฝึก และนำสื่อไปใช้ให้ถูกต้อง

2.3 นำคู่มือการฝึกที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่ม ๆ ละ 24 คน เพื่อนำผลการทดลองไปมาปรับปรุง เป็นคู่มือการฝึกฉบับสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบฝึกหัด เป็นแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้รับการทดลองทั้ง 3 เงื่อนไข การทดลองทำหลังจากฟังนิทานและฝึกทักษะการฟังแต่ละครั้ง สร้างจากเนื้อเรื่องนิทาน จุดประสงค์เพื่อวัดความจำเนื้อเรื่อง ลักษณะของแบบฝึกหัดเป็นแบบเลือกตอบชนิด 3 ตัวเลือก แต่ละเรื่องมีข้อสอบ 10 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษา พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำแบบฝึกหัดที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วทั้ง 10 ฉบับ บันทึกเทปเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการฟัง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้




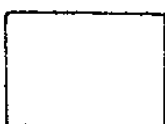

4.1 สร้างแบบทดสอบ จากเนื้อเรื่องนิทาน 2 เรื่อง ๆ ละ 15 ข้อ โดยมี จุดประสงค์เพื่อวัดความจำเนื้อเรื่อง ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิด 3 ตัวเลือก ศึกษาวิธีสร้างจากหนังสือเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล (ชวาล แพทย์กุล, 2520 ; บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2523 ; อนันต์ ศรีโสภากา, 2524) นำแบบทดสอบและเนื้อเรื่อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษาพิจารณาความครอบคลุมเนื้อเรื่องและความถูกต้อง เหมาะสม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนมีความเหมาะสมแล้วจึงนำแบบทดสอบไปทดลอง ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน

4.2 การวิเคราะห์และคัดเลือกข้อสอบ นำแบบทดสอบที่ทดลองกับนักเรียนใน ข้อ 4.1 มาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ข้อตอบผิดหรือไม่ได้ ตอบให้ 0 คะแนน ตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ค่า ความยาก ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อโดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ โดยถือเอา 27 เปอร์เซนต์ ของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงเป็นกลุ่มสูง และ 27 เปอร์เซนต์ของนักเรียนที่ได้ คะแนนต่ำเป็นกลุ่มต่ำ จากนั้นทำการวิเคราะห์รายข้อโดยอาศัยตารางสำเร็จของ จุง เตย์ ฟาน (Fan, 1952) พิจารณาเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง .20-.80 ค่าอำนาจ จำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เหลือข้อสอบเรื่องละ 10 ข้อ นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20)

4.3 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์แล้วบันทึกเทปเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

5. รูปภาพ ใช้ประกอบการฝึกทักษะการฟังเงื่อนไขการทดลองกลุ่มฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์ เป็นภาพสีลายเส้นขนาด 14" × 18" จำนวนเรื่องละ 5 ภาพ รวม 50 ภาพ

6. กระดาษเขียนหมายเลขเรียงลำดับภาพ ใช้สำหรับเขียนหมายเลขเรียงลำดับภาพใหม่ ในเงื่อนไขการทดลองกลุ่มฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงตามลำดับเหตุการณ์ มีลักษณะดังภาพประกอบ

ชื่อ-นามสกุล _____				
โรงเรียน _____			เพศ _____	
				
ภาพที่.....	ภาพที่.....	ภาพที่.....	ภาพที่.....	ภาพที่.....
รวมคะแนน _____				

ภาพประกอบ 3 กระดาษเขียนหมายเลขเรียงลำดับภาพ

7. กระดาษคำตอบ
8. เครื่องบันทึกเสียง
9. นาฬิกาจับเวลา

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมของผู้รับการทดลองที่ผู้วิจัยต้องการคือ พฤติกรรมการจำเนื้อเรื่องซึ่งวัดด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการฟัง หลังจากผ่านการฝึกทักษะการฟังต่างรูปแบบคือ ฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง ฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ และฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย เทปนิทาน คู่มือการฝึกทักษะการฟัง เทปคำถามแบบฝึกหัด เทปคำถามแบบทดสอบวัดความสามารถในการฟัง กระดาษคำตอบ รูปภาพ กระดาษเขียนหมายเลขเรียงลำดับภาพ เครื่องบันทึกเสียง และนาฬิกาจับเวลา

1.2 เตรียมห้องทดลอง ผู้วิจัยเลือกใช้ห้องโถงหนึ่งซึ่งเป็นห้องว่าง ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอกมากนัก มีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีโต๊ะเก้าอี้ อย่างน้อย 20 ชุด

1.3 เตรียมผู้รับการทดลอง โดยจับฉลากผู้รับการทดลองเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 6 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน

กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เข้าสู่เงื่อนไขการทดลองกลุ่มฝึกทักษะการฟังโดยฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง

กลุ่มทดลองที่ 3 และกลุ่มทดลองที่ 4 เข้าสู่เงื่อนไขการทดลองกลุ่มฝึกทักษะการฟังโดยฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ

กลุ่มทดลองที่ 5 และกลุ่มทดลองที่ 6 เข้าสู่เงื่อนไขการทดลองกลุ่มฝึกทักษะการฟังโดยฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์

2. ขั้นการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองกับนักเรียน 3 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีจับฉลากเพื่อเลือกว่าต้องทดลองกับโรงเรียนใดก่อนหลัง และดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

2.1 คัดเลือกนิทานทั้ง 10 เรื่องเพื่อให้ฟังก่อนหลังโดยวิธีจับฉลาก

2.2 ผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกผู้รับการทดลองทั้ง 3 เงื่อนไขการทดลอง โดยในแต่ละวันฝึกผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ช่วงเวลาที่ใช้ในการทดลองระหว่างเวลา 9.00 น.-9.40 น., 10.00 น.-10.40 น., 11.00 น.-11.40 น. ฉะนั้นเพื่อควบคุมผลที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเวลาในการฝึกที่ต่างกัน ผู้วิจัยจึงสลับลำดับที่ในการฝึกดังนี้

- ถ้าให้ A แทนเงื่อนไขการทดลองกลุ่มฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง
 B แทนเงื่อนไขการทดลองกลุ่มฟังนิทานแล้วแสดงท่าทางประกอบ
 C แทนเงื่อนไขการทดลองกลุ่มฟังนิทานโดยใช้ภาพประกอบแล้ว
 เรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์

ตาราง 4 ลำดับที่การฝึกทักษะการฟังแต่ละเงื่อนไขการทดลอง

ครั้งที่	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3
1	A	B	C
2	B	C	A
3	C	A	B
4	A	B	C
5	B	C	A
6	C	A	B
7	A	B	C
8	B	C	A
9	C	A	B
10	A	B	C

2.3 ใ้กลุ่มทดลองห้ 3 เงื่อนไขการทดลองฝึกทักษะการฟังโดยใช้เวลาในการฝึก 10 ครั้ง ๆ ละ 2 คาบ (40 นาที) ฝึกติดต่อกันทุกวัน เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการ ในการฝึกแต่ละครั้งแบ่งขั้นตอนการฝึกออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

2.3.1 ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวทักทายและพูดคุยกับผู้รับการทดลองเกี่ยวกับนิทานที่ใหฟังในแต่ละวัน

2.3.2 ขั้นการฟังนิทาน ทุกเงื่อนไขการทดลองฟังนิทานเรื่องเดียวกันจากเทปนิทาน ใช้เวลาในการฟังประมาณ 15 นาที

2.3.3 ขั้นการฝึกทักษะการฟัง ฝึกแตกต่างกันในแต่ละเงื่อนไขการทดลอง คือ

เงื่อนไขที่ 1 ฝึกทักษะการฟังโดยการฟังนิทานแล้วช่วยกันเล่าเรื่อง

เงื่อนไขที่ 2 ฝึกทักษะการฟังโดยการฟังนิทานแล้วแสดงท่าทาง

ประกอบ

เงื่อนไขที่ 3 ฝึกทักษะการฟังโดยการฟังนิทานโดยใช้ภาพ

ประกอบแล้วเรียงภาพตามลำดับเหตุการณ์

ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

2.3.4 ขั้นการประเมินผล ผู้รับการทดลองทุกคนในทุกเงื่อนไขการทดลองต้องทำแบบฝึกหัดหลังการฝึกเหมือนกัน โดยฟังคำถามและคำตอบจากเครื่องบันทึกเสียง แล้วทำเครื่องหมายกากบาทตรงข้อที่ต้องการเลือกลงในกระดาษคำตอบ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

2.4 ขั้นการทดสอบ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการฝึกห้ 10 ครั้งแล้วจึงทำการทดสอบวัดความสามารถในการฟังของผู้รับการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบในวันต่อมาหลังจากเสร็จสิ้นการฝึก โดยผู้รับการทดลองฟังเทปนิทานเรื่องที่ 1 แล้วทำแบบทดสอบจากการฟังเทปคำถามจำนวน 10 ข้อ ฟังเทปนิทานเรื่องที่ 2 แล้วทำแบบทดสอบอีก 10 ข้อ ต่อจากนั้นจึงนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การให้คะแนน ผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนโดยให้คะแนนข้อที่ถูกขอละ 1 คะแนน ข้อที่ผิดหรือไม่ได้ทำให 0 คะแนน

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (สูตรคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ แสดงไว้ในภาคผนวก 1)

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ
หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (Ebel, 1966 : 327)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1 หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X})
 - 2.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
 - 2.3 วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างบุคคล โดยใช้วิธีการของ ฮาร์ทลีย์ (Hartley) (Winer, 1971 : 206).
 - 2.4 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบกำหนดสององค์ประกอบสมบูรณ์ 2×3 (เพศ \times รูปแบบการฝึกทักษะการฟัง) (Kirk 1968 : 175-176)