

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัย ได้ศึกษาการวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 โดยได้ดำเนินการศึกษาตามหัวข้อ ต่อไปนี้

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2534 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัย ได้สุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ศึกษาในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร เขตการศึกษา 12 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 2,119 คน โดยมีการสุ่มตัวอย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่เป็นโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร ในเขตการศึกษา 12 จากจำนวน 35 โรงเรียน ให้ได้โรงเรียนที่จะทำการวิจัย 10 โรงเรียน โดยสุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนประชากร (ประคอง กรรณสูต, 2529) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
2. สุ่มตัวอย่างห้องเรียนในโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จะได้ห้องเรียนทั้งหมด 10 ห้องเรียน
3. สุ่มตัวอย่างนักเรียนแต่ละห้องเรียน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายให้ได้จำนวนนักเรียน ห้องเรียนละ 15 คน รวมนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 150 คน โดยนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร จะเป็นนักเรียนที่มีระดับการเรียนรู้ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนนร้อยละ
2	ผลการเรียนปานกลาง	60 - 69
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด	50 - 59
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	0 - 49

ในกรณีที่จำนวนนักเรียนในแต่ละห้องเรียนมีนักเรียนที่มีระดับการเรียนรู้ 0 - 2 ไม่ถึง 15 คน ให้นำนักเรียนที่มีระดับการเรียนรู้ 3 ขึ้นไป มาใช้เป็นตัวอย่างประชากร

2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัย ได้ศึกษาแนวทางการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์ตามคู่มือครู สำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1, 2 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533)
2. ศึกษาเนื้อหาทางภาษา คำพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ของกรมวิชาการ คำยาก-ง่าย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของแก้วตา ไททรงาม (2520) และดวงเดือน สุกักิตย์ (2522) และของกรมวิชาการ (2533)
3. ศึกษาแนวการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ Using Reading to Teach Subject Matter โดย Burrton Arnold and Claybaugh Amos L. (1974) และจากงานวิจัยของแจ่มเช สุกักิตย์ และพูนศรี อัมประไพ (2530)
4. ศึกษาการจัดกลุ่มบทร้องทางการอ่านออกเสียงของ แจ่มเช สุกักิตย์ (2526) ศิริพร วิทยะศิรินันท์ (2533) มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์ (2525) และแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้ในต่างประเทศ ได้แก่ Gray Oral Reading Test, Gilmore Oral Reading Test
5. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
 1. แบบทดสอบการอ่านออกเสียงของนักเรียน ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 10 ข้อความ โดยมีเกณฑ์ในการจัดเลือกข้อความดังนี้
 1. ข้อความที่ได้คัดเลือกจะนำมาจากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533)
 2. ข้อความที่ได้คัดเลือกจะครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนดโดยคณะกรรมการจัดทำหนังสือเรียนภาษาไทย (2533) และให้สามารถครอบคลุมการวัดลักษณะการอ่านผิดได้ครบถ้วน

3. ข้อความที่ได้คัดเลือกให้นักเรียนอ่านจะคำนึงถึงหลักจิตวิทยา การเรียนรู้ของเด็ก ดังที่ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2527) กล่าวถึงระยะเวลาความสนใจในการอ่านของเด็กในวัย 6-8 ขวบ ซึ่งเป็นเด็กอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตอนปลายและชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไว้ว่าเด็กมีความสนใจในการอ่านยาวขึ้นประมาณ 15-20 นาที ดังนั้นข้อความที่ให้นักเรียนอ่านทั้งหมดควรจัดให้เหมาะสมกับเวลาที่เด็กสนใจจะเรียนรู้

ลักษณะของแบบทดสอบการอ่านออกเสียงได้แนวการสร้างจากแบบทดสอบ IRI (The Informal Reading Inventory) โดย Burron and Claybaugh (1972) เป็นแบบทดสอบเพื่อสำรวจความถนัดในการอ่านออกเสียง พร้อมทั้งมีคำถามท้ายข้อความเป็นข้อคำถามแบบอัตนัย ประมาณข้อความละ 1-2 คำถาม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนความเข้าใจในข้อความ คือตอบคำถามถูกให้ 1 คะแนน ตอบคำถามผิดหรือไม่ตอบคำถามหรือตอบคำถามไม่ครบสมบูรณ์ให้ 0 คะแนน ในการทดสอบการอ่านออกเสียงของนักเรียน จะทดสอบเป็นรายบุคคล โดยสังเกตพฤติกรรมการอ่านของนักเรียน เป็น 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ให้นักเรียนอ่านแบบทดสอบการอ่านออกเสียง จากข้อความที่ 1-5 พร้อมทั้งตอบคำถามท้ายข้อความ ครั้งที่ 2 ให้นักเรียนอ่านแบบทดสอบการอ่านออกเสียง จากข้อความที่ 6-10 พร้อมทั้งตอบคำถามท้ายข้อความ

2. แบบวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิด เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สำหรับครู เพื่อใช้แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การอ่านออกเสียงผิดของนักเรียน แบบวิเคราะห์การอ่านผิดมีรายละเอียด ดังนี้

แบบวิเคราะห์การอ่านผิด

ประเภทการอ่านผิด	เครื่องหมายที่ใช้	คำที่ให้อ่าน	คำที่อ่านผิด	การบันทึก
------------------	-------------------	--------------	--------------	-----------

1. การอ่านผิดโดยพิจารณาจาก

โครงสร้างของคำ

1.1 การอ่านออกเสียง	/	ถาม	ตาม	ตาม
---------------------	---	-----	-----	-----

พยัญชนะผิด

~~ถาม~~

1.2 การอ่านออกเสียง		เดิน	ดิน	ดิน
---------------------	--	------	-----	-----

สระผิด

~~เดิน~~

1.3 การอ่านออกเสียง	≡	เกี้ยว	เกี้ยว	เกี้ยว
---------------------	---	--------	--------	--------

วรรณยุกต์ผิด

~~เกี้ยว~~

1.4 การอ่านผิดมาตรา	≡≡	สำราญ	สำราด	สำราด
---------------------	----	-------	-------	-------

ตัวสะกด

~~สำราญ~~

2. การอ่านผิดโดยพิจารณา

จากความหมายของคำ

กลุ่มคำหรือประโยค

2.1 การอ่านกลาย	—	พฤษภาคม	พฤศจิกายน	พฤศจิกายน
-----------------	---	---------	-----------	-----------

เป็นคำอื่น

~~พฤษภาคม~~

ประเภทการอ่านผิด	เครื่องหมายที่ใช้	คำที่ให้อ่าน	คำที่อ่านผิด	การบันทึก
------------------	-------------------	--------------	--------------	-----------

5.2 การอ่านสะกดทีละตัว	↪	นก	น+ก-นก	น+ก ↪ นก
------------------------	---	----	--------	----------------

5.3 การอ่านหลงบรรทัด	↻	กามี่ตา อามี่ตา มานี่ตา	กามี่ตา มานี่ตา	↻ กามี่ตา อามี่ตา มานี่ตา
----------------------	---	-------------------------------	--------------------	------------------------------------

6. การอ่านผิดโดยพิจารณา
จากภาษาไทยมาตรฐาน
เป็นเกณฑ์

6.1 ภาษาถิ่น	<input type="checkbox"/>	ขนม	ขนม	ขนม <input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------	-----	-----	---------------------------------

7. การอ่านผิดโดยพิจารณา
อวัยวะในการออกเสียง
ผิดปกติ

7.1 การอ่านไม่ชัด	△	แล้วไป	แล้วไป	แล้ว △ แล้วไป
-------------------	---	--------	--------	---------------------

ประเภทการอ่านผิด เครื่องหมายที่ใช้ คำที่ให้อ่าน คำที่อ่านผิด การบันทึก

7.2 การอ่านติดอ่าง

อ่านย้อนคำ

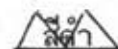


สัดำ

ส้..ส้

ส้..ส้ คำ..คำ

คำ..คำ



8. การอ่านผิดโดยพิจารณา
จากความเข้าใจในเรื่อง
ที่อ่าน

8.1 การจับใจความใน
การอ่านไม่ได้



กามี่ตา

ตอบไม่ได้



อามี่ตา

ตอบไม่ถูก

มาเฒ่าตา

ใครมีตาบ้าง

9. การอ่านผิดโดยพิจารณา

จากการช่วยของผู้ทดสอบ



รถไฟ

.....



(อ่านไม่ได้)

รถไฟ

3. แบบตรวจสอบข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียง เป็นเครื่องมือที่ใช้

ในการวิจัยสำหรับครู เพื่อช่วยให้การค้นหาข้อบกพร่องทางการอ่านออกเสียงของนักเรียน เพื่อ
ความแม่นยำในการตรวจสอบความบกพร่องทางการอ่านออกเสียงของนักเรียน ผู้วิจัยได้ปรับปรุง
แบบตรวจสอบนี้จากงานวิจัยของ เพ็ญแข สุกักิตย์ (2526) (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก)

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงของนักเรียน แบบวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิดและแบบตรวจสอบข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย 5 ท่าน ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์บรรเทา กิตติศักดิ์ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสริมศรี หอทิมาวรกุล อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์ธีรพงศ์ เกิดสุขคนธ์ ผู้อำนวยการพิเศษ สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ อาจารย์เพชรภรณ์ รื่นรมย์ นักวิชาการศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ และอาจารย์บัญชา แสนทวี นักวิชาการฝ่ายวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ตรวจสอบแก้ไขแล้วนำมาปรับปรุง ขณะเดียวกันผู้วิจัยจะต้องฝึกการเขียนสัญลักษณ์จากแบบวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิดกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณีรัตน์ สุก ไซตรีรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญในการอ่าน จนกระทั่งผลการฝึกมีความแม่นยำและเชื่อถือได้

2. นำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงของนักเรียนและแบบวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิด ซึ่งแก้ไขแล้วไปหาคุณภาพด้วยการทดสอบกับนักเรียนในโรงเรียนสุเหร่าสมอเข้ที่มีใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 5 คน ส่วนผู้บันทึกพฤติกรรมกรรมการอ่านออกเสียงของนักเรียนเป็นครูผู้สอนภาษาไทย จำนวน 5 คน โดยครู 5 คน สังเกตและวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิดของนักเรียนที่ละคนพร้อม ๆ กัน และจับเวลาในการอ่านของนักเรียนทุกคน แล้วนำแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการอ่านมาตรวจสอบด้วยวิธี Kendall's Coefficient of Concordance (บังอร ภูภิรมย์ขวัญ, 2526) ปรากฏผลว่า สัมประสิทธิ์ของการคล้อยตามกันของการจัดลำดับระหว่างครูผู้สังเกตจากการบันทึกข้อบกพร่องจากแบบตรวจสอบข้อบกพร่องในการอ่านของนักเรียนมีค่าเท่ากับ .8752 แสดงว่าแบบทดสอบนี้มีคุณภาพเพียงพอ และเวลาที่นักเรียนแต่ละคนใช้ในการอ่านออกเสียงจากแบบทดสอบการอ่านออกเสียงของนักเรียน รวม 10 ข้อความ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22 (นาที)

3. นำแบบทดสอบการอ่านออกเสียง คำถามซึ่งเป็นข้อคำถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปหาคุณภาพ โดยทดลองกับนักเรียนโรงเรียนสุเหร่าสมอเซ จำนวน 10 คน เมื่อตรวจคำตอบให้คะแนนแล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2528) เพื่อเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่ายระหว่าง .02 - .80

4. นำข้อสอบที่วิเคราะห์ความยากง่าย (p) แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Ricahrdson) ใช้สูตร KR -20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2524) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .67 ซึ่งแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูงสามารถนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือจากโรงเรียนที่จะทำการวิจัย และขอศึกษารายบุคคลกับตัวอย่างประชากร

2. ขออนุญาตเรียกนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมาทดสอบกับผู้วิจัยเป็นรายบุคคล โดยใช้สถานที่ตามที่ทางโรงเรียนจัดให้ เช่น ห้องสมุด หรือห้องพักครู

3. ศึกษารายบุคคล โดยผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยด้วยการพูดคุยทำความสนิทสนมกับนักเรียนก่อน แล้วจึงให้นักเรียนอ่านแบบวิเคราะห์การอ่านผิดในส่วนองแบบทดสอบการอ่านออกเสียงพร้อมทั้งตอบคำถามท้ายข้อความขณะที่นักเรียนอ่านออกเสียงผู้วิจัยจะวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิดของนักเรียนตามสัญลักษณ์ที่กำหนดพร้อมทั้งบันทึกข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียงในแบบตรวจสอบ และบันทึกการอ่านออกเสียงของนักเรียนทุกคนลงในแบบบันทึกเสียง เพื่อนำมาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

4. เมื่อจบกระบวนการทดสอบการอ่านออกเสียงแล้ว ให้ผู้วิจัยเรียกนักเรียนคนต่อไปมาทดสอบ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้ดำเนินการดังนี้

1. นำแบบวิเคราะห์ลักษณะการอ่านผิดมาแปลสัญลักษณ์ เพื่อหาลักษณะการอ่านผิดของนักเรียน และตรวจสอบกับแถบบันทึกเสียงการอ่านของนักเรียนแต่ละคนอีกครั้งหนึ่ง
2. นำลักษณะการอ่านผิดต่าง ๆ ของนักเรียนมาแยกประเภทหาความถี่และค่าร้อยละ และเรียงลำดับลักษณะการอ่านผิดจากมาก ไปหาน้อย
3. นำผลที่ได้จากแบบตรวจสอบข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียงมาหาค่าร้อยละและเรียงลำดับพฤติกรรมการอ่านออกเสียงที่ไม่ถูกต้องจากมาก ไปหาน้อย และเสนอในรูปแบบของความเรียง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบส่วนที่เป็นข้อความหรือเนื้อเรื่อง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ Concordance เรียกว่า Kendall's Coefficient of Concordance ใช้สูตรของ Kendall (บึงอร ภาภิรมย์ขวัญ, 2526)

$$W = \frac{12 s}{m^2 (n^3 - n)}$$

เมื่อ w = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

m = จำนวนกรรมการที่ให้คะแนน

n = จำนวนนักเรียนที่นำมาจัดอันดับ

s = ผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนของ R_j

$$S = \frac{(R_j - r_j)}{n}$$

R_j แทน ผลรวมของอันดับของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งถูกจัดอันดับโดยกรรมการทุกคน

1.2 การหาความยากง่ายของแบบทดสอบส่วนที่เป็นข้อคำถาม

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ R คือ จำนวนคนที่ทำข้อนี้ถูก

N คือ จำนวนคนที่ทำข้อนี้ทั้งหมด

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบส่วนที่เป็นข้อคำถาม ใช้

สูตรของ Kuder Richardson (KR-20)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{pq}{s_t^2} \right\}$$

(ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2524)

เมื่อ n แทน จำนวนของเครื่องมือ

p แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ

คือ $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ คือ $1-p$

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือ