

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลาง ก่อนจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

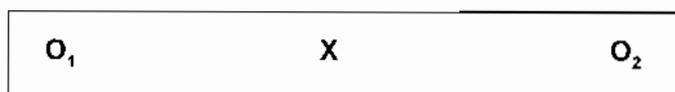
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนในสหวิทยาเขตสามชุก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองสะเดา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นนักเรียน 1 ห้อง จำนวน 30 คน ซึ่งนักเรียนมีภูมิหลัง วัฒนธรรม และพัฒนาการใกล้เคียงกัน

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น โดยใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest - posttest design) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 140)



ภาพ 4 รูปแบบการวิจัย

- O₁ แทน การสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (pretest)
- O₂ แทน การสอบหลังที่ทำการทดลองแล้ว (posttest)
- X แทน การจัดทำตามโปรแกรมการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง
2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ชั้นเตรียม

1.1.1 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแนวการวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.2 ศึกษาวิเคราะห์กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 25-30)

1.1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเล่นเด็กไทย เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำและสอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้เรียน

1.1.4 เนื้อหากิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง โดยคัดเลือกประเภทที่มีบัตร 5 บท เป็นบัตรเล่นที่นักเรียนคุ้นเคย และสอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่

1) การเล่น "จ้ำจี้"

จ้ำจี้มะเขือเปราะ	กะเทาะหน้าแวน	พายเรือออกอ่น
กระแท่นตันกุ่ม	สาว ๆ หนุ่ม ๆ	อาบนํ้าทำไห
อาบนํ้าทำวัด	เอาแป้งไหนดัด	เอากระจกที่ไหนด่อง
เยี่ยม ๆ มอง ๆ	นกขุนทองร้องวู้	

2) การละเล่น "งูกินหาง"

ฟองู แมงูเอ๋ย แมงู เอ๋ย
ฟองู กินน้ำบ่อไหน แมงู กินน้ำบ่อหิน

ลูกงู บินไปก็บินมา (ทำท่าบินด้วย)

ฟองู แมงูเอ๋ย แมงู เอ๋ย
ฟองู กินน้ำบ่อไหน แมงู กินน้ำบ่อทราย

ลูกงู ย้ายไปก็ย้ายมา (ทำท่าย้ายสะโพก)

ฟองู แมงูเอ๋ย แมงู เอ๋ย
ฟองู กินน้ำบ่อไหน แมงู กินน้ำบ่อโคก

ลูกงู โยกไปก็โยกมา (ทำท่าโยกตัวไปมา)

ฟองู กินหัวหรือกินหาง แมงู - กินกลางตลอดตัว
- กินหัวตลอดหาง
- กินหางตลอดหัว

(เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง)

3) การละเล่น "รีรีข้าวสาร"

รีรีข้าวสาร สองทะนานข้าวเปลือก
เลือกทองใบลาน เก็บเบี้ยใต้ถุนร้าน
คัดข้าวใสจาน พานเอาคนข้างหลังไว้

4) การละเล่น "มอญซ่อนผ้า"

มอญซ่อนผ้า ดูกตาอยู่ข้างหลัง
ไวโนเนไวนี้ ฉันจะตีกันเธอ

5) การละเล่น "ไอ้เข้ไอ้โขง"

ไอ้เข้ไอ้โขง อยู่โพรงไม้สัก
ไอ้เข้ฟันหัก กัดคนไม่เข้า

1.2 ชั้นสร้าง

1.2.1 จัดทำคู่มือประกอบการใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลาง

1.2.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาค

กลาง เป็นกิจกรรมหลักในการเรียนการสอน จำนวน 20 แผน 20 ชั่วโมง ตามขั้นตอนดังนี้

- 1) สารระสำคัญ
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) สารการเรียนรู้
- 4) กระบวนการจัดกิจกรรม
 - ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง
 - ขั้นสรุป
- 5) สื่อการเรียนรู้
- 6) การวัดผลประเมินผล
 - ด้านความรู้
 - ด้านทักษะ
 - ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
- 7) ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะ

1.3 ขั้นหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง

1.3.1 นำกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง ที่สร้างขึ้นทั้ง 20 แผน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา การใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.3.2 นำกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.3.3 นำกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตสามชุก สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องโดยมีขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเล่น เด็กไทยภาคกลาง เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 ได้ทำการทดลอง จำนวน 3 ครั้ง

ทดลองครั้งที่ 1 ขั้นทดลองตัวต่อตัว (one – to – one หรือ individual tryout) ได้ทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน เรียนปานกลาง 1 คน และเรียนอ่อน 1 คน โดยทำการทดลองทุกขั้นตอนผู้รายงานได้ซักถามข้อคิดเห็น และความเข้าใจในเนื้อหา คำสั่ง คำถาม คำตอบ ในแต่ละกรอบเพื่อหาข้อบกพร่อง โดยการทดลองในขั้นนี้ เพื่อตรวจดูความ ชัดเจนของภาษาที่ใช้ ความยากง่ายของกิจกรรม เวลาที่ใช้ในการเรียน ให้มีความเหมาะสม ก่อนที่จะนำไปใช้ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง หลังจากนั้นจะแนะนำที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนมา คำนวณหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางได้ประสิทธิภาพของแผน 83.33 /

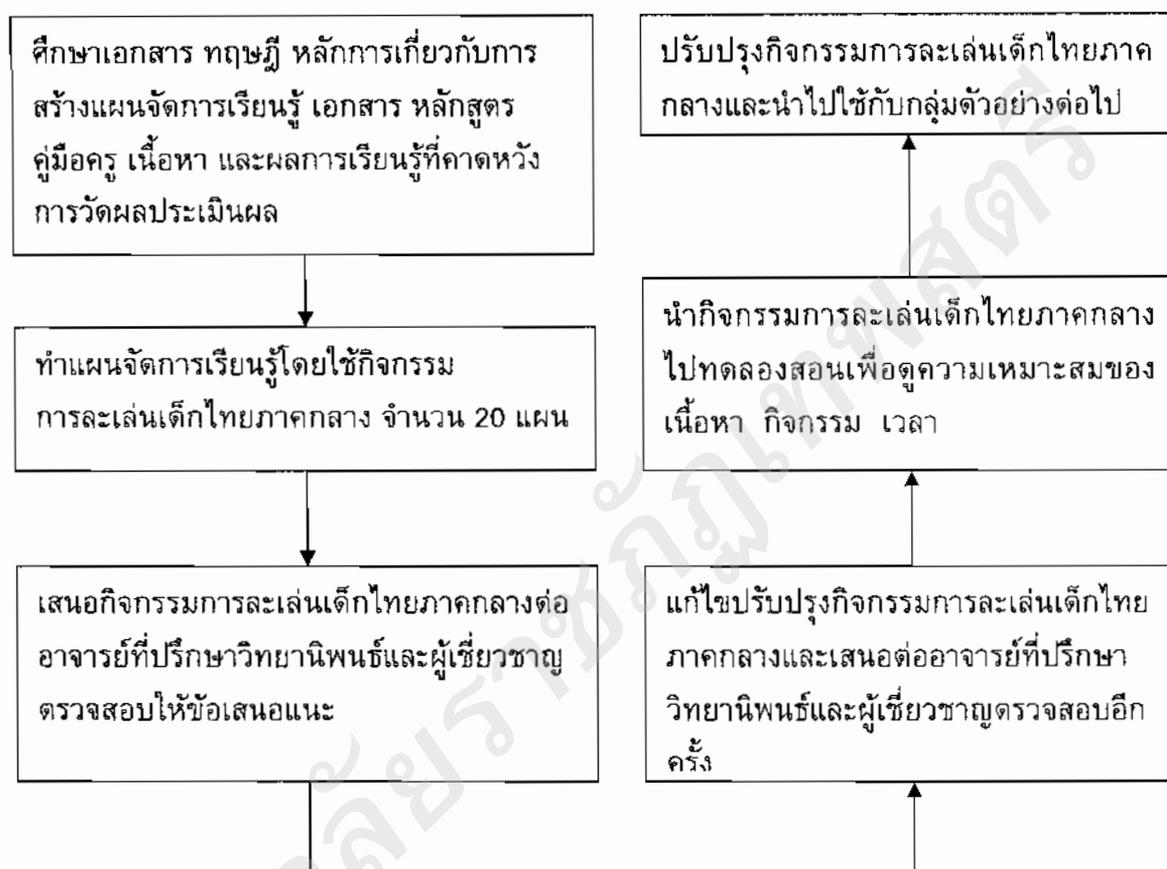
86.67 จากข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากขั้นทดลองเดี่ยว ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองกับนักเรียนแบบกลุ่ม (small group tryout) ต่อไป

ทดลองครั้งที่ 2 ขั้นทดลองแบบกลุ่มย่อย (small group tryout) ได้ทดลอง เพื่อตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน โดยการคัดเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นนักเรียนที่เรียนดี เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน กลุ่มละ 3 คน โดยการทดลองขั้นนี้เพื่อหาข้อบกพร่องของกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางเหมือนกับการทดลองครั้งที่ 1 ทุกประการหลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน คำนวณหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางได้ประสิทธิภาพ 84.44 / 87.78 จากข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในขั้นทดลอง กลุ่มย่อย ได้ปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์กับกลุ่มตัวอย่าง (field group) ต่อไป

ทดลองครั้งที่ 3 ขั้นทดลองภาคสนาม (field group) นำกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยก่อนศึกษาให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อน และหลังใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง จึงให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน และเก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ผลการทดลองพบว่า กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง มีประสิทธิภาพ 84.33 / 87.67

1.3.4 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง พร้อมเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองสะเดา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ต่อไป

สรุปขั้นตอนการสร้างแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง



ภาพ 5 ขั้นตอนการสร้างแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง

2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลความสามารถการอ่านสะกดคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง

2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และสร้างแบบทดสอบ

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้และตัวบ่งชี้จากแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อสร้างข้อทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระการเรียนรู้และตัวบ่งชี้

2.3 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก แบบอิงเกณฑ์ 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ และต้องการใช้จริง จำนวน 20 ข้อ ตามค่าความเชื่อมั่น 0.746

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องตามเนื้อหา การใช้ภาษา ครอบคลุมของแบบทดสอบ และรับคำแนะนำแนะ พร้อมปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้และตัวบ่งชี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน - 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบโดยใช้สูตร IOC (Index of item Objective Concurrence) เลือกแบบทดสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

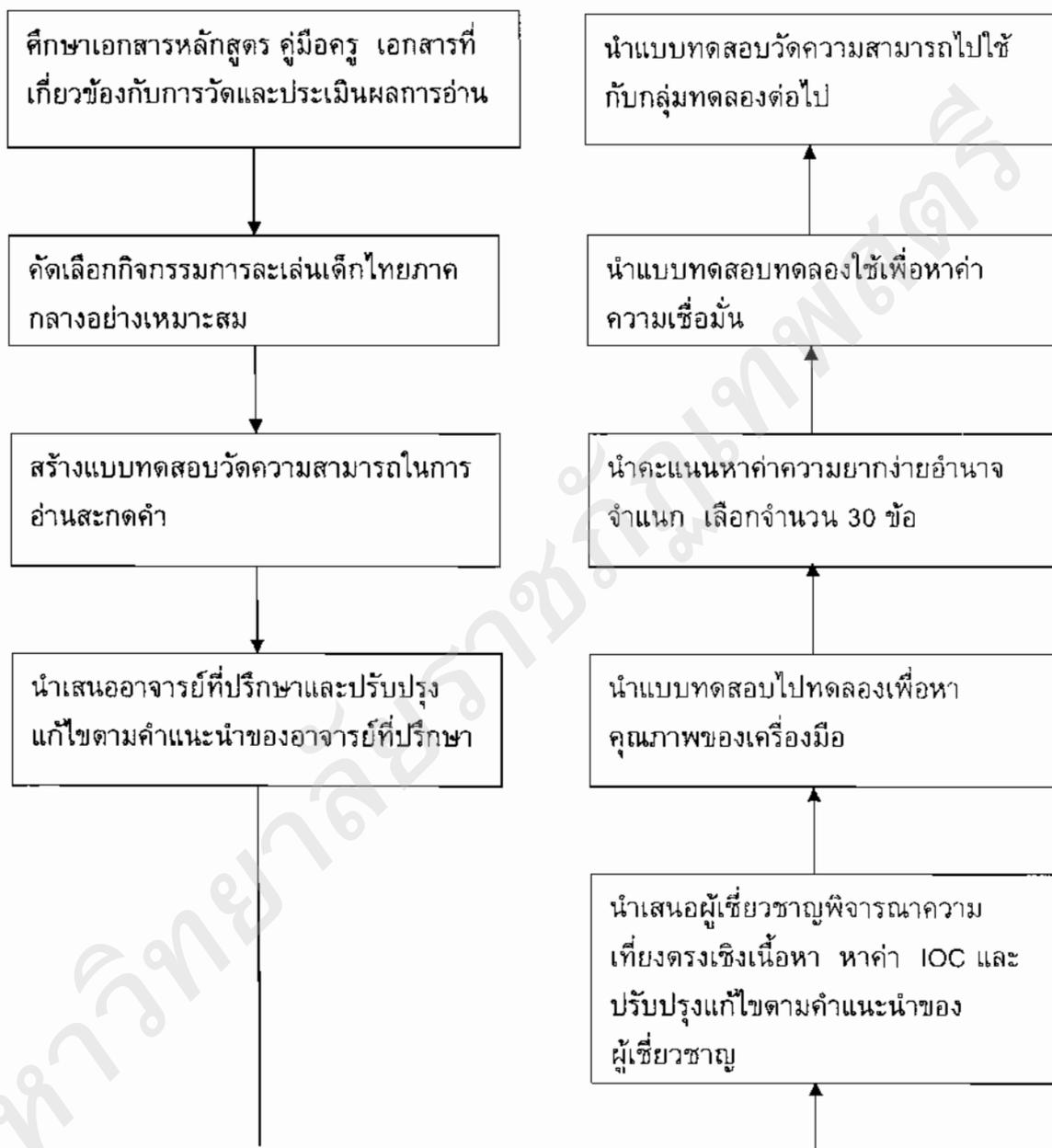
2.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตสามชุก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำและวิเคราะห์หาคุณภาพ

2.6.1 วิเคราะห์หาค่าความยาก (p) เลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.40 – 0.77 และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ แล้วเลือกแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 – 0.67 จำนวน 20 ข้อ

2.6.2 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{tt}) โดยใช้สูตร KR – 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.746

2.7 นำข้อทดสอบมาจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ



ภาพ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลาง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลาง ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารตำรา (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 63-72) หนังสือเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการอ่านสะกดคำโดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 96-103) ซึ่งมี 5 ระดับ แต่ปรับให้เป็น 3 ระดับ คือ พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง และพึงพอใจน้อย โดยใช้สัญลักษณ์แทน ดังนี้

 หมายถึง พึงพอใจมาก ให้ 3 คะแนน

 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ให้ 2 คะแนน

 หมายถึง พึงพอใจน้อย ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

พึงพอใจมาก ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.00

พึงพอใจปานกลาง ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50

พึงพอใจน้อย ระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วจำนวน 20 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสม

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

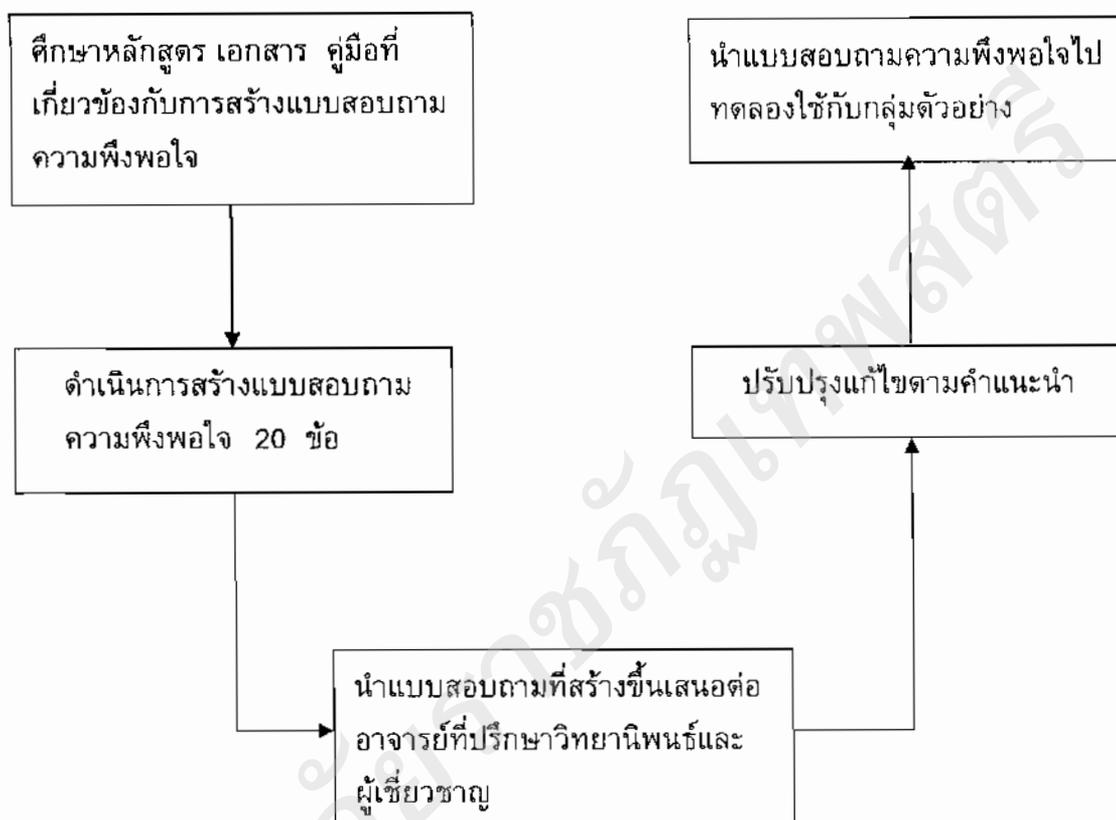
3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและวุฒิภาวะของนักเรียนมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

3.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตสามชุก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยครูเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้นักเรียนฟัง เนื่องจากนักเรียนยังไม่มีความพร้อมในการอ่านประโยคยาวๆ ได้แล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.874

3.8 ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและคัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ ความยากง่ายตามวัยวุฒิ และพัฒนาการของเด็ก เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.9 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ



ภาพ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การดำเนินการก่อนเริ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบ ก่อนเรียน (pretest) กับนักเรียนกลุ่มทดลอง ด้วยเครื่องมือ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ
2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านสะกดคำกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง จำนวน 5 กิจกรรม กิจกรรมละ 4 แผน รวมแผนการจัดการทั้งหมดทั้งสิ้น 20 แผน 20 ชั่วโมง
3. การดำเนินการหลังทดลอง เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามกำหนดแล้วทดสอบหลังเรียน (posttest) ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้
 - 3.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ
 - 3.2 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลาง เพื่อพัฒนาการอ่านด้วยสถิติ t-test แบบ dependent samples
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจในการอ่านสะกดคำโดยใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลาง โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) มาสรุปเรียบเรียงนำเสนอเป็นความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำและแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นตามสูตรดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 242)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคน
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ

ผู้วิจัยได้นำแบบฝึกหัดการอ่านสะกดคำที่ใช้กิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ หาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, และคนอื่นๆ, 2537, หน้า 495)

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

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	X	แทน	คะแนนจากแบบฝึกหัด
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัด
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

ประสิทธิภาพของกิจกรรมการละเล่นเด็กไทยภาคกลางเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ 80 ตัวแรก คือ ค่าร้อยละของคะแนน ที่นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบ วัดความสามารถในการอ่านสะกดคำระหว่างเรียนได้ถูกต้องคิดเป็น ร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบ ความสามารถในการอ่านสะกดคำได้ถูกต้องคิดเป็น ร้อยละ 80

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการหาคุณภาพของแบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำ

การวิเคราะห์ข้อมูลการหาคุณภาพของแบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำ เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สถิติ ดังนี้

3.1 การหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

การหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ใช้สูตร ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 250)

การหาค่าความยากของแบบทดสอบ

$$p = \frac{H + L}{N_H + N_L}$$

เมื่อ	H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกที่อยู่ในกลุ่มสูง
	L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกที่อยู่ในกลุ่มต่ำ
	N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
	N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 141)

$$r = \frac{P_H + P_L}{n}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	P_H	แทน	สัดส่วนของคนตอบถูกในกลุ่มสูง
	P_L	แทน	สัดส่วนของคนตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

3.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้สูตร KR-20 ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 249)

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{ii}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของคนที่ทำถูกแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนที่ทำผิดแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

4. สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนกับหลังเรียน ใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง ใช้สถิติ t-test แบบ dependent samples (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 308)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad df = n - 1$$

เมื่อ t แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
D แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
n แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง หรือจำนวนคู่คะแนน
$\sum D$ แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
$\sum D^2$ แทน	ผลรวมกำลังสองของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลหาคุนภาพแบบสอบถามความพึงพอใจกิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลางโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2549, หน้า 248)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right]$$

เมื่อ α แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
k แทน	จำนวนข้อคำถาม
s_i^2 แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
s_i^2 แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

6. การวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านสะกดคำ และความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเด็กไทยภาคกลาง ด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2549, หน้า 267)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$ แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
n แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2549, หน้า 277)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง
f	แทน	ความถี่
$\sum fX$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณคะแนน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี