

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บข้อมูล
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน พระพุทธบาทกลุ่ม 1 อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี จำนวน 15 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 376 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพระพุทธบาทกลุ่ม 1 อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม 30 คน ใช้การสุ่มแบบอาสาสมัคร (Volunteer sampling) โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่มีความสนใจและอาสาสมัครเข้ารับการอบรม 3 คนแรกของแต่ละโรงเรียน

แบบแผนการทดลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 138) ดังนี้

O_1	X	O_2
-------	---	-------

- O₁ : ทดสอบก่อนทดลองใช้หลักสูตร
 X : ทดลองใช้หลักสูตร
 O₂ : ทดสอบหลังทดลองใช้หลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 แบบสัมภาษณ์ (interview form) จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (structured interviews) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 15 ข้อ สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนพระพุทธรบาทกลุ่ม 1 จำนวน 6 คน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 คน ครูสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและผู้เชี่ยวชาญวิชาภาษาไทย จำนวน 5 คน ศึกษานิเทศก์ 1 คน รวม 18 คน

1.2 แบบสอบถาม (questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน จำนวน 10 ข้อเป็นแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพระพุทธรบาทกลุ่ม 1 อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี โรงเรียนละ 5 คน จำนวน 10 โรงเรียน รวม 50 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

2.1 หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

2.2 แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนประเภทปณัย 20 ข้อ และอัตนัย 1 ข้อ

2.3 แบบวัดเจตคติ เป็นแบบวัดเจตคติที่มีต่อหลักสูตรและข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์

1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาประมวลเป็นองค์ความรู้ เพื่อกำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์และสร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด

1.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการสัมภาษณ์

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการสัมภาษณ์

-1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการสัมภาษณ์

จากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

1.5 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การสร้างแบบสอบถาม

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 นำข้อมูลที่ได้มาประมวลเป็นองค์ความรู้ เพื่อกำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามและสร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากนั้น นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ ถ้าข้อใดมีค่าสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

2.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

การสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ

- 3.1 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง
 - 3.2 การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง
 - 3.3 การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง
- มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานและนำมา กำหนดเป็นโครงร่างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ความนำ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

3.2 การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

เมื่อร่างโครงร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ดำเนินการ ประเมินหลักสูตรฉบับร่าง โดยการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรตั้งแต่ ความนำ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการและกิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลและแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยให้อาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องของ หลักสูตรฉบับร่าง ซึ่งประกอบด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตร ฉบับร่างว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ และตรวจสอบความสอดคล้อง ของแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และ ระยะเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของการประเมินผล

3.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แบบประเมินความ สอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง ซึ่งเป็นแบบประเมินที่เป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อให้ ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องและให้ข้อเสนอแนะ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าข้อนั้นมีความสอดคล้อง ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ต้องนำมา

ปรับปรุงแก้ไข โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นนั้น แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องอีกครั้ง

3.3 การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง

นำผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างทั้งหมดจากผู้เชี่ยวชาญ มาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

4. การสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการเขียน

4.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบต่างๆ ทั้งแบบปรนัยและอัตนัย

4.2 สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ตามเนื้อหาของหลักสูตรที่ฝึกอบรม เป็นแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ แบบอัตนัย 1 ข้อ ให้คะแนนตามเกณฑ์การเขียนเรื่อง

4.3 ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบแบบปรนัย ดังนี้ ให้ 1 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นถูก ให้ 0 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นผิด สำหรับข้อสอบแบบอัตนัยให้คะแนนตามเกณฑ์การเขียนเรื่อง

เกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรื่องคะแนนเต็ม 20 คะแนน พิจารณาเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. องค์ประกอบ หมายถึง ความถูกต้องตามลักษณะการเขียนเรียงความ ได้แก่ คำนำเนื้อเรื่อง และสรุป คะแนนเต็ม 2 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
 - คะแนน 0 ไม่มีเนื้อเรื่อง
 - คะแนน 1 มีเนื้อเรื่องแต่ขาดองค์ประกอบอื่น
 - คะแนน 2 มีเนื้อองค์ประกอบครบถ้วน คือ ชื่อเรื่อง คำนำ เนื้อเรื่อง สรุป
2. เนื้อหา หมายถึง เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่กำหนด มีประเด็นน่าสนใจ มีข้อมูลสนับสนุนอย่างชัดเจน คะแนนเต็ม 4 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
 - คะแนน 0 เนื้อหาสาระไม่สัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่กำหนด
 - คะแนน 1 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่กำหนด
 - คะแนน 2 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่กำหนด มีข้อมูลสนับสนุน
 - คะแนน 3 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่กำหนด มีประเด็นน่าสนใจ มีข้อมูลสนับสนุน
 - คะแนน 4 เนื้อหาสาระสัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่กำหนด มีประเด็นน่าสนใจ มีข้อมูลสนับสนุนอย่างชัดเจน
3. ความคิดเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง การนำเสนอที่น่าสนใจ สอดแทรกคติ ข้อคิด หรือข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ มีแนวคิดที่แปลกใหม่ มีคุณค่าต่อตนเองและสังคม
 - คะแนนเต็ม 4 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
 - คะแนน 0 ไม่มีความคิดสร้างสรรค์
 - คะแนน 1 มีแนวคิดที่แปลกใหม่

คะแนน 2 มีแนวคิดที่แปลกใหม่ และมีคุณค่าต่อตนเองและสังคม

คะแนน 3 การนำเสนอที่น่าสนใจมีแนวคิดที่แปลกใหม่ และมีคุณค่าต่อตนเองและสังคม สอดแทรกคติ ข้อคิดหรือข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ

คะแนน 4 การนำเสนอที่น่าสนใจ สอดแทรกคติ ข้อคิดหรือข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติมีแนวคิดที่แปลกใหม่ และมีคุณค่าต่อตนเองและสังคม

4. การใช้ภาษา หมายถึง ใช้ภาษาถูกต้องสละสลวย ใช้สำนวนโวหาร หรือคำประพันธ์ ประกอบเหมาะสม สื่อความหมายชัดเจน และการลำดับความไม่วกวน คะแนนเต็ม 4 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 0 ใช้ภาษาไม่ถูกต้อง

คะแนน 1 ให้ภาษาถูกต้อง

คะแนน 2 ใช้ภาษาถูกต้องสละสลวย หรือคำประพันธ์ความหมายชัดเจน

คะแนน 3 ใช้ภาษาถูกต้องสละสลวย สื่อความหมายชัดเจน การลำดับความไม่วกวน

คะแนน 4 ใช้ภาษาถูกต้องสละสลวย ใช้สำนวนโวหารหรือคำประพันธ์ประกอบเหมาะสม สื่อความหมายชัดเจน การลำดับความไม่วกวน

5. อักษรวิธี หมายถึง สะกดคำ ใช้อักษรย่อ ใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอน เป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทย คะแนนเต็ม 4 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 0 สะกดคำ ใช้อักษรย่อ ใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอนผิดเกิน 13 แห่ง

คะแนน 1 สะกดคำ ใช้อักษรย่อ ใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอนผิด 10- 12 แห่ง

คะแนน 2 สะกดคำ ใช้อักษรย่อ ใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอน ผิด 7- 9 แห่ง

คะแนน 3 สะกดคำ ใช้อักษรย่อ ใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอน ผิด 4- 6 แห่ง

คะแนน 4 สะกดคำ ใช้อักษรย่อ ใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอน ผิด 1- 3 แห่ง

หมายเหตุ การนับคำผิด ถ้าผิดซ้ำคำเดียวกันให้นับเป็น 1 แห่ง

6. ความสะอาด หมายถึง ลักษณะโดยทั่วไปของชิ้นงานโดยภาพรวม ตัวอักษรอ่านง่ายสะอาด และเป็นระเบียบ คะแนนเต็ม 2 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 0 ตัวอักษรอ่านยาก หรือสกปรก

คะแนน 1 ตัวอักษรอ่านง่าย หรือสะอาด ขาดความเป็นระเบียบ

คะแนน 2 ตัวอักษรอ่านง่าย สะอาด เป็นระเบียบ

เมื่อตรวจให้คะแนนแล้วหารเฉลี่ยเป็น 10 คะแนน

4.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

4.5 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท้ายพิบูล (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68) อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

4.7 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าระดับความยาก (p) (difficulty) คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากพอเหมาะ คือ ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 ไว้ใช้ คัดข้อสอบไว้ 20 ข้อ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความยากระหว่าง 4.42 – 0.58

4.8 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าอำนาจจำแนก (r) (discrimination) กำหนดเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก คือ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.28 – 0.60

4.9 นำแบบทดสอบมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ของข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ได้ค่า KR – 20 เท่ากับ 0.82

4.10 นำแบบทดสอบปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การสร้างแบบวัดเจตคติ

5.1 ศึกษาเกณฑ์การสร้างแบบวัดเจตคติจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 สร้างแบบวัดเจตคติให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของการวัดเจตคติเป็นแบบประเมินค่าของลิเคิร์ต 5 อันดับ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2547, หน้า 138) โดยกำหนดตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายตามเกณฑ์กำหนด ดังนี้

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายข้อ

4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วย

2.51 – 3.50	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
1.51 – 2.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การแปลความหมายภาพรวมทั้งฉบับ		
4.51 - 5.00	หมายถึง	มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับน้อยที่สุด

5.3 นำแบบวัดเจตคติที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนพนธ์ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.4 นำแบบวัดเจตคติให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ตรวจสอบ เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องและให้ข้อเสนอแนะ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อนั้นมีความสอดคล้อง ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นนั้น แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องอีกครั้ง ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00

5.5 นำแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนพนธ์ตรวจสอบแล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การสัมภาษณ์

1.1 ผู้วิจัย กำหนดวันเวลาที่สัมภาษณ์ พร้อมแจ้งให้ผู้สัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า

1.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ โดยเดินทางไปยังสถานที่นัดหมายตามวัน เวลา ที่นัดหมายไว้ แนะนำตัวเอง แจ้งวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ ขออนุญาตสัมภาษณ์ และทำการสัมภาษณ์จนแล้วเสร็จ

1.3 จัดเก็บข้อมูลที่เป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. การสอบถาม

2.1 ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียน แจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล

2.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแนะนำตัวและแจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลกับนักเรียนและแจกแบบสอบถาม อธิบายขั้นตอนและวิธีการเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน

ในการตอบแบบสอบถาม โดยให้เวลาในการทำแบบสอบถาม 30 นาที และเก็บรวบรวมแบบสอบถามพร้อมทั้งกล่าวขอบคุณ

2.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืน มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนักเขียนน้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

นำหลักสูตรฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพโดยประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่างพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และเก็บรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวัดทักษะการเขียน

นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนมาใช้ทดสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม (pre – test post – test)

5. การวัดเจตคติ

นำแบบวัดเจตคติมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อรวบรวมข้อมูลไว้ใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ โดยในตอนแรก 1 ใช้ค่าร้อยละ (%) ส่วนในตอนแรก 2 และ 3 นั้น วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยในตอนแรก 1 ใช้ค่าร้อยละ (%) ส่วนในตอนแรก 2 นั้น วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

3. การวิเคราะห์หลักสูตร นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้ค่า IOC และนำเสนอแบบพรรณนาความ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบวัดทักษะการเขียนโดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ การทดสอบที (t – test) แบบ dependent

5. การวิเคราะห์เจตคติของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรการฝึกอบรมโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำค่าที่ได้จากแบบวัดเจตคติมาเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมาย (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2547, หน้า 138)

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีเจตคติต่อหลักสูตรการฝึกอบรมในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) เพื่อวัดความเที่ยงตรง โดยคำนวณจากสูตร (วิล ทองแผ่, 2542, หน้า 157)

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

เมื่อ $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาค่าระดับความยาก (difficulty) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 129)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
 N แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

3. หาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 130)

$$r = \frac{Ru - Re}{\frac{n}{2}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

Ru แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

Re แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4. หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR 20 ของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2547, หน้า 247)

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

เมื่อ r_{tt} แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 N แทน จำนวนข้อคำถาม
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
 P แทน สัดส่วนของคนที่ทำถูกแต่ละข้อ
 q แทน สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

5. หาค่าเฉลี่ย (mean) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 181)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (วิไล ทองแผ่, 2545, หน้า 184)

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

7. หาค่าการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรมแบบกลุ่มตัวอย่างไม่มีความอิสระต่อกัน (t – test แบบ dependent) โดยสูตรที่ใช้คำนวณ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 307)

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

เมื่อ D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
n แทน จำนวนคู่ของตัวอย่าง