

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการเขียนสารคดีของนักเรียน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนในการชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 26 จังหวัดลำพูน ซึ่งมีวิธีดำเนินการศึกษาตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 26 จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 26 จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน 20 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบบจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน จำนวน 4 แผน รวมจำนวนเวลาที่ใช้สอน 14 ชั่วโมง
2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 แบบทดสอบการเขียนสารคดีก่อนเรียน และหลังเรียน
 - 2.2 แบบประเมินทักษะการเขียนสารคดี
 - 2.3 แบบประเมินผลงานสารคดี

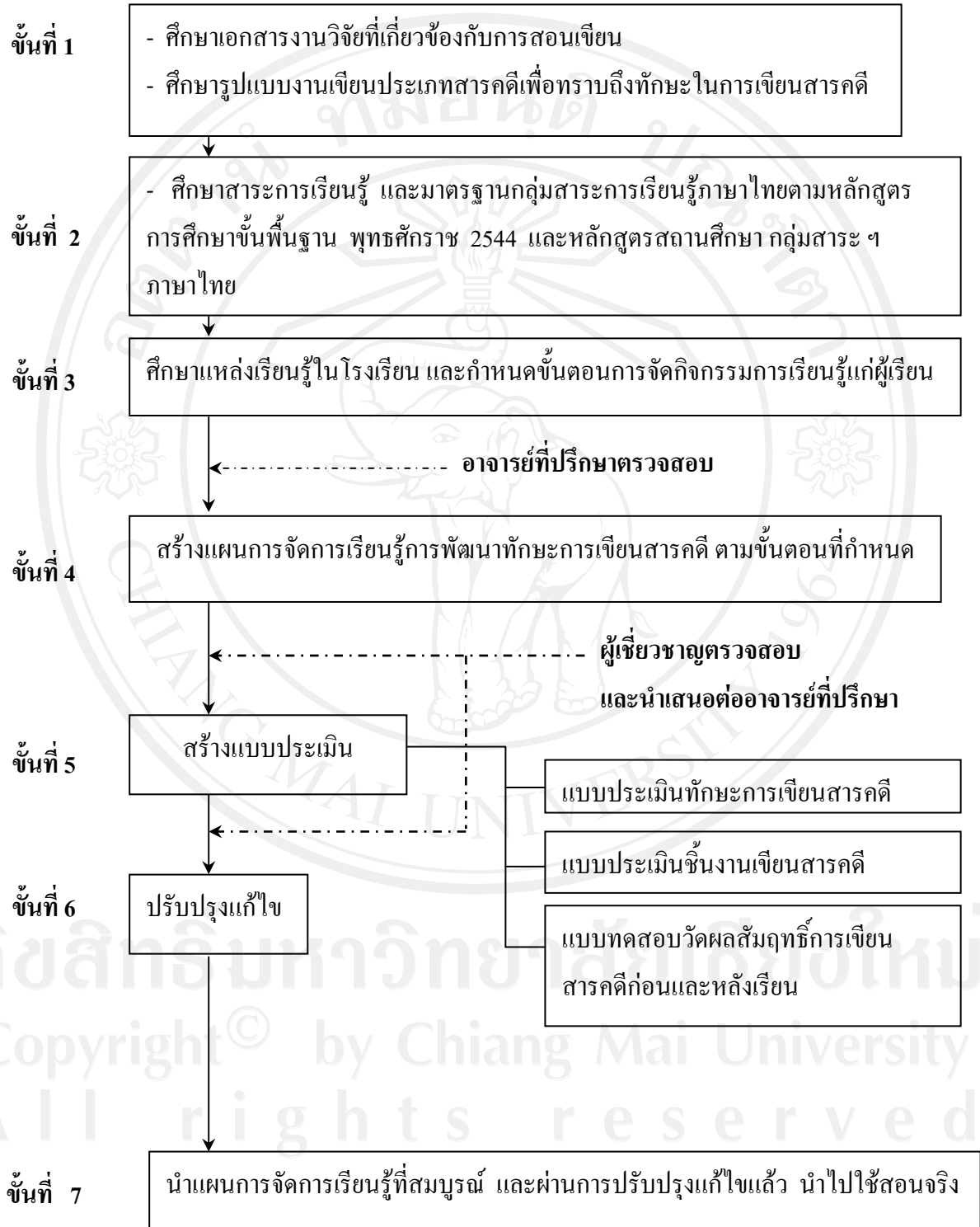
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

ดำเนินการสร้างดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนเขียน และการใช้แหล่งเรียนรู้
- 1.2 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
- 1.3 ศึกษาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 26 จังหวัดลำพูน ทำบัญชีแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อพิจารณาเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับการนำมาใช้เป็นแหล่งข้อมูล
- 1.4 นำแหล่งเรียนรู้ที่เลือกมาใช้ในการจัดกิจกรรมในแผนการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน จำนวน 4 แผน ใช้เวลาในการสอนรวม 14 ชั่วโมง
- 1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไข
- 1.6 นำแผนการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC: Index of item objective congruence) ของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน รวมทั้งแบบประเมินต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดผล ประเมินผลประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หลังจากนั้นนำข้อมูลระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาสรุปผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินอีกครั้งเพื่อรับรองคุณภาพของเครื่องมือ
- 1.7 นำแผนการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนที่สมบูรณ์แล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบอีกครั้งเพื่อรับข้อเสนอแนะ
- 1.8 นำแผนการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระแล้วนั้นไปใช้สอนยังกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการฝึกทักษะการเขียนสารคดี



จากขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสารคดีของนักเรียน ผู้ศึกษาได้กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยนำกระบวนการพัฒนาทักษะการเขียนมาใช้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน

1. ทดสอบการเขียนสารคดีก่อนเรียน
2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การศึกษาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน
3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนบันทึก
4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การพัฒนางานเขียน

ขั้นที่ 2 ลงมือเขียน

5. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนสารคดี
6. ลงมือเขียนโครงเรื่องสารคดี และ โครงร่างที่ 1
7. จัดหาสื่อประกอบงานเขียนสารคดี

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบงานเขียน

8. นำงานเขียนสารคดีให้ผู้อื่นอ่าน และประเมินผลงาน ครั้งที่ 1
9. ปรับแก้งานเขียนสารคดี โครงร่างที่ 2
10. นำงานเขียนสารคดีให้ผู้สอนประเมินผลงาน ครั้งที่ 2
11. ปรับแก้งานเขียนสารคดี โครงร่างที่ 3
12. ส่งงานเขียนสารคดีฉบับสมบูรณ์
13. ผู้สอนประเมินผลงาน ครั้งที่ 3
14. ทดสอบการเขียนสารคดีหลังเรียน

ตาราง 1 รายละเอียดการวางแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนสารคดี

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	เนื้อหาสาระความรู้	สื่อการเรียนรู้	กิจกรรม	การวัดผล
1.	การศึกษาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน	3	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ - แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รูปภาพตัวอย่างของแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ 2. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนที่นักเรียนสนใจจำนวน 3 แห่ง 3. ใบกิจกรรมการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน 4. ใบความรู้ การเขียนเล่าเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน - เขียนเล่าเรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - แบบตรวจผลงานของนักเรียน - แบบประเมินการเขียนเล่าเรื่อง - แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการจัดการ เรียนรู้	เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง	เนื้อหาสาระความรู้	สื่อการเรียนรู้	กิจกรรม	การวัดผล
2.	การเขียน บันทึก	2	การเขียนบันทึกข้อมูลจากแหล่ง เรียนรู้ภายในโรงเรียน	- ตัวอย่างการเขียน บันทึก - ใบกิจกรรม การ เขียนบันทึก	เขียนบันทึกข้อมูลจาก การศึกษาแหล่งเรียนรู้ ภายในโรงเรียน	- แบบประเมิน การเขียนบันทึก - แบบประเมิน ทักษะการเขียน บันทึก - แบบสังเกต พฤติกรรมการทำงาน
3.	การพัฒนา งานเขียน	2	การเขียน - หลักการเขียน - มารยาทในการเขียน - กระบวนการพัฒนางาน เขียน	- ตัวอย่างผลงานการ เขียนโครงเรื่องของ นักเรียนรุ่นพี่ - ตัวอย่างการเขียน แผนภาพความคิด	- เขียนโครงเรื่อง - เขียนแผนภาพ ความคิด	- แบบประเมิน การเขียนโครง เรื่อง

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	เนื้อหาสาระความรู้	สื่อการเรียนรู้	กิจกรรม	การวัดผล
				<ul style="list-style-type: none"> - หัวข้อแหล่งเรียนรู้ที่ตนเองสนใจ - ใบความรู้เรื่อง การพัฒนาการเขียน 		<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมิน การเขียนแผนภาพ ความคิดเกี่ยวกับ เรื่องที่เขียน - แบบสังเกต พฤติกรรม
4.	การเขียนสารคดี	7	การเขียนสารคดี โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างการเขียนสารคดีแหล่งเรียนรู้ - ใบกิจกรรม - หัวข้อแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนที่นักเรียนสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงเรื่อง และตั้งชื่อเรื่องที่น่าสนใจ - เขียนสารคดีตามกระบวนการเขียน - ทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสารคดีหลังเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ - แบบประเมินทักษะการเขียนสารคดี - แบบประเมิน ชิ้นงานเขียนสารคดี

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินทักษะการเขียนสารคดี ดำเนินการสร้างดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะการเขียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

2.1.2 ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับทักษะในการเขียนสารคดี เพื่อที่จะกำหนดหัวข้อเกณฑ์ที่จะนำมาวัดหรือประเมินผู้เรียน และสร้างเกณฑ์การประเมินแบบ โดยศึกษาหลักเกณฑ์ และทฤษฎีในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1.3 สร้างแบบประเมินทักษะการเขียนสารคดี ที่สามารถประเมินครอบคลุมทั้งทักษะการเขียน และทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสร้างแบบประเมินมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ประเมินทักษะการเขียน ประกอบไปด้วยการประเมินทักษะการใช้ภาษา คำ สำนวนโวหารในการเขียน การวางโครงเรื่อง การตั้งชื่อเรื่อง การเขียนบทนำเรื่อง การลำดับความในเนื้อเรื่อง การเขียนบทสรุป

ตอนที่ 2 ประเมินทักษะการเก็บข้อมูลทั้งภาคสนาม การบันทึกข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภาคสนามและแหล่งข้อมูลอ้างอิง

2.1.4 สร้างเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียนสารคดี แบบ Scoring rubric โดยมีหัวข้อที่ต้องการประเมิน ตามขั้นตอนก่อนหน้า

2.1.5 นำแบบประเมินทักษะการเขียนสารคดีที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไข

2.1.6 นำแบบประเมินทักษะการเขียนสารคดีไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.1.7 นำแบบประเมินทักษะการเขียนสารคดีที่สมบูรณ์แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบอีกครั้งเพื่อรับข้อเสนอแนะ

2.1.8 นำแบบประเมินทักษะการเขียนสารคดีที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าอิสระแล้วนั้นไปใช้ประเมินทักษะการเขียนสารคดีของนักเรียนต่อไป

ตาราง 2 หัวข้อเกณฑ์ในการประเมินทักษะการเขียนสารคดี

หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	รายการที่ต้องการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
ทักษะการเขียนเรื่อง	- ไปกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ - ผลงาน/ชิ้นงานเขียนสารคดี	- การใช้ภาษา สำนวน โวหาร - การตั้งชื่อเรื่อง - การเขียนโครงเรื่อง - การเขียนบทนำ - การเนื้อเรื่อง - การเขียนสรุป	- แบบประเมินทักษะการเขียนสารคดี
ทักษะการเก็บข้อมูล	- สมุดบันทึกข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน - การใช้แหล่งข้อมูล/แหล่งเรียนรู้	- การบันทึกข้อมูล - พฤติกรรมการใช้แหล่งข้อมูล/แหล่งเรียนรู้	

2.2 แบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี ดำเนินการสร้างดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับสารคดี และเกณฑ์การประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี

2.2.2 ศึกษารูปแบบการประเมินงานเขียนที่เหมาะสมต่อการประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี

2.2.3 สร้างแบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดีโดยการวิเคราะห์หัวข้อการประเมินจาก

การศึกษารูปแบบ องค์ประกอบ การเขียน กลวิธีการเขียนสารคดี

2.2.4 สร้างเกณฑ์การประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี แบบ scoring rubric ครอบคลุมหัวข้อที่ต้องการประเมิน

2.2.5 นำแบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดีที่สร้างเสร็จสมบูรณ์แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไข

2.2.6 นำแบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดีไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.7 นำแบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดีที่แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบอีกครั้งเพื่อรับข้อเสนอแนะ

2.2.8 นำแบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดีที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าอิสระแล้วนั้นไปใช้ในการประเมินชิ้นงานเขียนสารคดีของนักเรียนต่อไป

ตาราง 3 หัวข้อเกณฑ์การประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี

หัวข้อ/เกณฑ์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	รายการที่ต้องการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
ทักษะการเขียนสารคดี	- ชิ้นงานเขียนสารคดีของนักเรียน	การใช้ภาษา สำนวนโวหาร การตั้งชื่อเรื่อง การเขียนโครงเรื่อง การลำดับความ การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนสรุป การใช้สื่อประกอบงานเขียน	- แบบประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสารคดีก่อนเรียนและหลังเรียน
ดำเนินการสร้างดังนี้

2.3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ ตัวอย่างแบบทดสอบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

2.3.2 ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับทักษะในการเขียนสารคดี เพื่อที่จะสร้างเครื่องมือวัดได้เหมาะสม ตรงกับทักษะที่จะวัด

2.3.3 สร้างแบบทดสอบแบบอัตนัย เพื่อใช้ประเมินทักษะด้านการเขียน ประกอบไปด้วย
วัดการใช้ภาษาในการเขียนคำ สำนวนโวหารในการเขียนการวางโครงเรื่อง การตั้งชื่อเรื่อง
การเขียนบทนำเรื่อง การลำดับความในเนื้อเรื่อง การเขียนสรุป

2.3.4 นำเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียนสารคดี ฉบับเดียวกับแบบประเมินทักษะการเขียนสารคดีมาใช้เพื่อประเมินทักษะด้านการเขียน

2.3.5 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไข

2.3.6 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.7 นำแบบทดสอบที่สมบูรณ์แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระเพื่อตรวจสอบอีกครั้งเพื่อรับข้อเสนอแนะ

2.3.8 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระแล้วนั้นไปใช้ในการทดสอบนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสารคดีก่อนเรียน
2. นำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสารคดีโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน จำนวน 4 แผน รวมเวลาที่ใช้สอน 14 ชั่วโมง โดยผู้ศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติการสอนตามที่วางแผนไว้กับกลุ่มเป้าหมาย
3. ในขณะที่ทำการสอนทั้ง 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนทำการประเมินทักษะการเขียนสารคดีของนักเรียน โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น ตามลำดับจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนสารคดี
4. เมื่อจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 4 แผนแล้ว นักเรียนส่งผลงานการเขียนสารคดีที่ตนเองได้พัฒนาขึ้นตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการเรียนรู้
5. ตรวจสอบผลงานการเขียนสารคดีของนักเรียน ให้คะแนนผลงานการเขียนสารคดี โดยใช้แบบประเมินการเขียนสารคดี
6. เมื่อสอนครบกระบวนการตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสารคดี ชุดเดิมอีกครั้ง
7. นำผลที่ได้จากการประเมินทักษะการเขียนสารคดี จากการประเมินผลงานการเขียนสารคดี ข้อมูลทดสอบก่อนและหลังไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการพัฒนาทักษะการเขียนสารคดีของนักเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ผู้ศึกษาจะประเมินจากเครื่องมือที่สร้างขึ้น และทำการวิเคราะห์ผลที่ได้แบ่งข้อมูลเป็น 3 ชุด แต่ละชุดมีการวิเคราะห์ผลดังต่อไปนี้

1. ผลจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสารคดี ซึ่งได้จากการทดสอบก่อนและ หลังเรียน มาวิเคราะห์ผลโดยนำคะแนนของแต่ละคนที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test) หาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมและคะแนนรายบุคคล เพื่อเทียบกับเกณฑ์การผ่านการประเมินที่ร้อยละ 65.00 และนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย

2. ผลจากการประเมินทักษะการเขียนสารคดี โดยประเมินจากการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนเขียนสารคดีของนักเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยผลการประเมินทักษะการเขียน และ ทักษะการเก็บข้อมูล นำคะแนนที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์ผลโดยหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมและคะแนนรายบุคคล เพื่อเทียบกับเกณฑ์การผ่านการประเมินที่ร้อยละ 65.00 และนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย

3. ผลการประเมินชิ้นงานเขียนสารคดี วิเคราะห์ผลโดยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินงานเขียนสารคดีของนักเรียน มาหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมและคะแนนรายบุคคล เพื่อเทียบกับเกณฑ์การผ่านการประเมินที่ร้อยละ 65.00 และนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

จากสูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543, หน้า102)

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากสูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 X แทน คะแนนแต่ละตัว \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม \sum แทน ผลรวม

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543, หน้า 103)

2. สถิติทดสอบสมมุติฐาน

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสารคดีก่อนและหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสารคดี สถิติที่ใช้คือ Paired t – test

จากสูตร

$$t = \frac{\bar{d} - \mu_d}{S_d / \sqrt{n}}$$

เมื่อ μ_d คือ ผลต่างของ μ_1 กับ μ_2 \bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการสอน S_d คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่างแต่ละคู่ (d_i) n คือ จำนวนคู่

(กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒัน, 2543, หน้า 80)