

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมุ่งที่จะศึกษา ความตระหนักของครูต่อพื้นที่กวี้นพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพะเยา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ผลของข้อมูลดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพะเยา ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 19 โรงเรียน โดยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 158 คน

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด 158 คน แต่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจำนวน 112 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70.89 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสาระสำคัญของข้อคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย ระดับการศึกษา หมวดวิชาที่สอน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวี้นพะเยา และการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยา จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยแต่ละข้อสามารถตอบได้เพียง 1 ตัวเลือกเท่านั้น ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ซึ่งครอบคลุมเนื้อหา ภูมิหลัง ประวัติความเป็นมา ระบบนิเวศ แหล่งต้นน้ำที่กำเนิดกวีานพะเยา สัตว์น้ำ พืชน้ำ และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในกวีานพะเยา คุณภาพน้ำกวีานพะเยา ชุมชนรอบกวีานพะเยา สภาพกวีานพะเยาในปัจจุบัน การใช้ประโยชน์จากกวีานพะเยา ตลอดจนปัญหาการจัดการกวีานพะเยา

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามวัดความตระหนักของครูที่มีต่อพื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายปิดให้ตอบแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นวิธีประเมินค่าความรู้สึกในรูปแบบของ Likert (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2543 : 90 – 96) มี 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วัดการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยา เพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดความรู้สึกโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติหรือไม่เลือกปฏิบัติในการใช้ประโยชน์พื้นที่กวีานพะเยาด้านการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 10 ข้อ

การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการออกแบบในการสร้างเครื่องมือและพัฒนาปรับปรุงแก้ไข โดยเริ่มจาก

1. ผู้วิจัยได้เดินทางไปสำรวจพื้นที่จริงพร้อมทั้งติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับกวีานพะเยา ตลอดจนโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพะเยาบางโรงเรียนเพื่อสอบถามข้อมูลเบื้องต้นถึงการใช้พื้นที่กวีานพะเยาทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหาที่จะทำการวัด

3. กำหนดเนื้อหาและตัวชี้วัด โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎี วรรณกรรม

เอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4. กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม

5. เขียนข้อคำถามและลักษณะจำนวนที่กำหนดไว้

6. ส่งแบบสอบถาม

7. ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามแต่ละข้อ พร้อมทั้งตรวจทานแก้ไขภาษาให้เหมาะสม โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา
8. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดพะเยาเพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ แล้วนำผลการตอบนั้นมาพิจารณาข้อบกพร่อง พร้อมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง
9. จัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเดินทางไปประสานงานในการขอความร่วมมือจากสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดพะเยาด้วยตนเองเพื่อขอข้อมูลรายชื่อโรงเรียน และจำนวนครูทั้งหมดของโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่อยู่ในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพะเยา
2. ทำหนังสือจากคณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพะเยา จำนวน 19 โรงเรียน ในการส่งแบบสอบถามผ่านไปยังครูผู้สอนในหมวดวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนในหมวดวิชาสังคมศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้เจ้าหน้าที่ของและติดแสตมป์ถึงตัวผู้วิจัยเอง เพื่อให้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ส่งแบบสอบถามตอบกลับมายังผู้วิจัย
2. มีการประสานงานเพื่อขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัย และติดตามความคืบหน้าของการตอบแบบสอบถามในแต่ละโรงเรียนเป็นระยะ ๆ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้กลับมาทุกชุด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้แบบสอบถามตอบกลับมาจำนวนทั้งสิ้น 112 ชุด คิดเป็นร้อยละ 70.89 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความ

แบบสอบถามทั้งหมดที่รวบรวมได้นั้นผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลทั้งหมดทุกชุด จากนั้นนำไปประมวลผลทางสถิติโดยการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับรายงานการวิจัยนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows (Statistical Package for the Social Sciences) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระดับการศึกษา หมวดวิชาที่สอน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกวีานพะเยา และการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ใช้สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และการกระจายแบบร้อยละ (Percentage Distribution)

2. ข้อมูลความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยาและความตระหนักต่อพื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา นำมาคิดคำนวณโดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.1 ตรวจสอบให้คะแนนความรู้ดังนี้

คะแนนความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยา แบบเลือกตอบ 3 คำตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และตอบว่าไม่ทราบให้ 0 คะแนน ซึ่งแบบทดสอบวัดความรู้ดังกล่าวมี 20 ข้อ มีคะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน

สำหรับเกณฑ์การประเมินความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกวีานพะเยา แยกประเมินตามเกณฑ์เป็น 3 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนน

ระดับความรู้

13.34 – 20

มาก

6.67 – 13.33

ปานกลาง

0 – 6.66

น้อย

2.2 ตรวจสอบให้คะแนนความตระหนักดังนี้

แบบสอบถามความตระหนักต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่กวีานพะเยาในการเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ซึ่งแต่ละตอนมี 5 ระดับคือ

ตอนที่ 1 วัดการเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญต่อการใช้พื้นที่กวีานพะเยาเพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีระดับการให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
เฉย ๆ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ตอนที่ 2 วัดความรู้สึกหรือความโน้มเอียงที่จะเลือกปฏิบัติหรือไม่เลือกปฏิบัติในการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่วชิรพยาบาลด้านการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีระดับการให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

สำหรับเกณฑ์การประเมินความตระหนักแยกประเมินตามเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ ได้ดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนน	ระดับความตระหนัก
3.68 – 5.00	มาก
2.34 – 3.67	ปานกลาง
1.00 – 2.33	น้อย

3. การเปรียบเทียบความตระหนักกับตัวแปรที่ศึกษา โดยตัวแปรที่มี 2 กลุ่ม ทำการทดสอบด้วยสถิติ t - test สำหรับตัวแปรที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่มในภาพรวมก่อน ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติแล้วค่อยทดสอบเป็นรายคู่ต่อ โดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ F - test