

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินงานการศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลอง
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดชลบุรี ที่สนใจการประกอบอาชีพอิสระ

กลุ่มตัวอย่าง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางละมุง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2546 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนบางละมุงเพราะผู้วิจัยสามารถควบคุมการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์และโรงเรียนบางละมุงมีลักษณะเช่นเดียวกับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนอื่น ๆ ในจังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 2.1 ผู้วิจัยสำรวจนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 461 คน มีนักเรียนที่สนใจการประกอบอาชีพอิสระจำนวน 115 คน

- 2.2 สอบถามความสมัครใจของนักเรียนที่สนใจการประกอบอาชีพอิสระเพื่อเข้าร่วมในการทดลอง มีนักเรียนจำนวน 43 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองตอบแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ

- 2.3 ตรวจสอบแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ

- 2.4 ผู้วิจัยสุ่มนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

(Simple Random Sampling) ได้นักเรียนจำนวน 12 คน แล้วสุ่มนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 คน และกลุ่มควบคุม 6 คน

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ

กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 แบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ

ตอนที่ 2 โปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ

วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแบบวัดความเหมาะสมการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร หลักการ รายละเอียดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอาชีพอิสระ

1.2 ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระโดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดการตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจของเกอแลต (Gelatt's) และแบบสอบถามกระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพของมานี ผลอนันต์ (2541, หน้า 168-185) เกศินี แจ่มจรรยา (2546, หน้า 94 – 114) แบบสอบถามเป็นสถานการณ์ โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามและปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

1.3 นำแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพที่สร้างขึ้นมาจำนวน 10 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 5 ข้อ รวม 50 ข้อ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1.3.1 รศ.พกา บุญเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนว
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.3.2 ผศ.ดร.นันทา พลิตวานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.3.3 อาจารย์ชดช้อย สุวรรณพิศศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
จังหวัดชลบุรี เขต 1

ตรวจพิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าและนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.4 นำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนสุรศักดิ์วิทยา จ. ชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำ คะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด โดยได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด ระหว่าง .47 - .76

1.5 นำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบวัด ได้ค่า ความเชื่อมั่นของแบบวัดเท่ากับ .88

2. โปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนในการสร้างโปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.2 สร้างโปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระโดยแบ่งประเภทของอาชีพอิสระ เป็น 3 ประเภท ตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษาอาชีพอิสระจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชดังนี้

2.2.1 งานบริการ หมายถึง อาชีพอิสระที่มีรูปแบบการดำเนินการในลักษณะ ของการให้บริการต่าง ๆ เช่น ช่างเสริมสวย ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า ช่างซ่อมวิทยุโทรทัศน์ ช่างเขียนภาพ ถ่ายภาพ การวาดแผนโบราณ

2.2.2 งานผลิต หมายถึง อาชีพอิสระที่มีรูปแบบการดำเนินการในลักษณะ ของการผลิต และการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ซึ่งผู้ดำเนินการเป็นผู้ผลิตเอง เช่น ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ทำขนม ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากวัสดุที่มีในท้องถิ่นตนเองประดิษฐ์ของชำร่วย

2.2.3 การค้าขาย หมายถึง อาชีพอิสระที่มีรูปแบบการดำเนินการในลักษณะ การค้าขายสินค้าประเภทต่าง ๆ เช่น ขายอาหาร ขายเทพเพลง ขายเครื่องสำอาง เครื่องประดับ

2.3 นำโปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ ที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.3.1 รศ.ผกา บุญเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนว
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยบูรพา

2.3.2 ผศ.ดร.นันทา พลิตวานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

2.3.3 อาจารย์ชดช้อย สุวรรณพิศ ศิษยานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
จังหวัดชลบุรี เขต 1

ตรวจสอบเนื้อหา วิธีดำเนินการ ความเหมาะสมด้านภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตาม
ข้อเสนอแนะ

2.4 นำโปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out)
กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุรศักดิ์วิทยาอม จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 2 คน

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยดำเนินการวิจัยแบบกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และ
กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยทดสอบระยะก่อนการทดลอง ทดสอบระยะหลังการทดลอง ทดสอบ
ระยะติดตามผล (Randomized Control Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง
ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง แสดงการทดสอบระยะก่อนการทดลอง ทดสอบระยะหลัง
การทดลอง และทดสอบระยะติดตามผล

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง	ทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผล
ER	T ₁	X	T ₂	T ₃
CR	T ₁	-	T ₂	T ₃

เมื่อ ER แทน กลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ
CR แทน กลุ่มควบคุม
T₁ แทน ระยะก่อนการทดลอง
T₂ แทน ระยะหลังการทดลอง

- T_1 แทน ระยะติดตามผล
 X แทน การให้โปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ

วิธีดำเนินการทดลอง

วิธีการทดลองมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 461 คน ได้นักเรียนที่สนใจการประกอบอาชีพอิสระจำนวน 115 คน ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจของนักเรียนที่สนใจการประกอบอาชีพอิสระเพื่อเข้าร่วมในการทดลอง มีนักเรียนจำนวน 43 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองตอบแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ พร้อมทั้งบันทึกผลการตอบแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) และผู้วิจัยสุ่มนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ให้ได้นักเรียนจำนวน 12 คน แล้วสุ่มนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 6 คน
2. ระยะทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้โปรแกรมข้อสนเทศด้านอาชีพอิสระ ตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 12.10 – 13.00 น. เริ่มตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2547
 - 2.2 กลุ่มควบคุม เรียนตามวิธีปกติ
3. ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งเป็นแบบวัดชุดเดิม แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)
4. ระยะติดตามผล ทดลองเสร็จ. วันที่ 30 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2547 ระยะห่างประมาณ 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดความเหมาะสมในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพอิสระ แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนในระยะติดตามผล
5. นำข้อมูลที่ได้ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สถิติทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์แบบความแปรปรวนวัดซ้ำประเภท

1 ตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (repeated-measures analysis of variance : one between-subjects variable and one within-subjects variable) (Howell, 1992, p. 451)

4. ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่แบบนิวแมน-คูลส์

(Newman-Keuls Procedure)

5. ตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษาคิวเบสิก (Q BASIC) ของ ผศ.ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม (อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา)