บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยประชากรกลุ่มตัวอย่างประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ของนักศึกษาในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง นักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 2 ปี และนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี รุ่นที่...สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2528 จำนวน 2552 คน จำแนกตามระดับการศึกษาได้ดังนี้

1. นักศึกษาระดับ ป.กศ.ชั้นสูง มีจำนวน 952 คน
2. นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี จำนวน 1010 คน
3. นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี จำนวน 590 คน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ประชากรในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา จำแนกตามสถาบันการศึกษาระดับหลักสูตร และวิชาเอก

ระดับหลักสูตร / วิชาเอก / สหวิทยาลัยศรีอยุธยา	ป.กศ.ชั้นสูง															ปริญญาตรี (2 ปี)													ปริญญาตรี (4 ปี)						
	ประถมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	คหกรรมศาสตร์	เกษตรศาสตร์	อุตสาหกรรมศิลป์	สังคมศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	พลศึกษา	บรรณารักษ์	ศิลปศึกษา	ดนตรีศึกษา	นาฏศิลป์	สังคมศึกษา	รวม	ประถมศึกษา	การบริหารโรงเรียน	สังคมศึกษา	ภาษาไทย	บรรณารักษศาสตร์	คณิตศาสตร์	นาฏศิลป์	ศิลปศึกษา	คณิตศาสตร์	พลศึกษา	สุขศึกษา	คหกรรมศาสตร์	เกษตรศาสตร์	อุตสาหกรรมศิลป์	รวม	สังคมศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	รวม	รวมทั้งหมด
วิทยาลัยราชพฤกษ์				35	34			26	28	40		16		41	220	60	18		42			22			42		59	35	279		31	25	15	16	87	586
วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา	43	24	21				37			36					161	28									33		31		37	129	32	31	31		25	119	409
วิทยาลัยครูเทพสตรี	36		33			29						22		21	141						18		23	16	46		62			165	37	22		12	20	91	397
วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	37				70							44	30	29	210	47		42	38			38			45		43	37		290	33	30	30	20	20	133	633
วิทยาลัยครูเพชรบุรี เพชรบุรีวิทยาลงกรณ์			37	48	43	29						17	17	29	220	38					31				35		43			147	42	40	38		40	160	527
รวม	116	24	91	83	147	58	37	26	28	76	83	63	79	41	952	173	18	42	80	31	18	38	45	16	159	42	136	140	72	1010	144	132	147	47	120	590	2552

กลุ่มตัวอย่าง

ในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างประชากรของแต่ละระดับการศึกษา คำนวณโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973 : 725) ได้กลุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง จำนวน 280 คน
2. ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี จำนวน 294 คน
3. ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี จำนวน 231 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 805 คน

กลุ่มตัวอย่างประชากรแสดงไว้ในตารางที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างประชากรในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา จำแนกสถาบันการศึกษาระดับหลักสูตร และวิชาเอก

สหวิทยาลัยศรีอยุธยา / ระดับหลักสูตร / วิชาเอก	ป.กศ.ชั้นสูง															ปริญญาตรี (2 ปี)													ปริญญาตรี (4 ปี)						รวมทั้งหมด
	ประถมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	คหกรรมศาสตร์	เกษตรศาสตร์	อุตสาหกรรมศิลป์	สังคมศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	พลศึกษา	ดนตรีศึกษา	ศิลปศึกษา	คณิตศึกษา	บรรณารักษศาสตร์	สังคมศึกษา	รวม	ประถมศึกษา	บริหารโรงเรียน	สังคมศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	บรรณารักษศาสตร์	คณิตศึกษา	วิทยาศาสตร์	คหกรรมศาสตร์	พลศึกษา	ศิลปศึกษา	เกษตรศาสตร์	อุตสาหกรรมศิลป์	รวม	สังคมศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	วิทยาศาสตร์	รวม	
วิทยาลัยรำไพพรรณี				8	8			8	8			8	8	8	56	9		8	8				8			8		8	8	57		12	12	12	48	161
วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา	12	11	11				11			11					56	14								14		14		15	57	12	12	12		12	48	161
วิทยาลัยครูเทพสตรี	12		11			11					11		11		56					11		11	11	12		12			57	12	12		12	12	48	161
วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	12				11						11	11	11		56	9		8	8			8			8		8	8		57	10	10	10	9	9	48	161
วิทยาลัยครูเพชรบุรี-วิทยาลงกรณ์			8	8	8	8			8	8	8	8	8		56	14				14				14			15		57	12	12	12		12	48	161
รวม	36	11	30	16	27	19	11	8	8	19	30	27	38	8	280	46	8	16	16	14	11	8	19	11	48	8	34	31	23	285	46	58	46	33	48	240	805

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยตนเอง แล้วได้รับการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย มีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้จากเอกสารและตำราต่างๆ

2. ศึกษารายละเอียดของการสร้างเครื่องมือวิจัย

3. กำหนดหัวข้อโครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบด้วย หลักสูตร (ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง และเนื้อหาสาระ) เอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน การเตรียมการสอน การจัดปัจจัยและแหล่งวิทยาการเพื่อสนับสนุนการสอน การดำเนินงานในห้องเรียน เทคนิควิธีสอน และทักษะต่างๆที่นำมาใช้ในการสอน การใช้หลักสูตรให้เหมาะกับสภาพของท้องถิ่น กระบวนการเรียนการสอนและการสอนซ่อมเสริม การวัดผลและการประเมินผลการเรียน

4. นำหัวข้อโครงสร้างของแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา(content validity)

5. สร้างแบบสอบถาม โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาตามหัวข้อโครงสร้าง แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และภาษาที่ใช้ จำนวน 11 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญอยู่ในภาคผนวก หน้า) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้ ได้แบบสอบถามทั้งหมด 82 ข้อ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (checklist)

ตอนที่ 2 ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกตอบ (multiple choices) โดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน แบบสอบถามนี้ต้องการจะถามความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 10 ด้าน คือ

1. ด้านหลักสูตร (ความหมาย ความสำคัญ จุดหมาย หลักการ โครงสร้าง และเนื้อหาสาระ การนำไปใช้ และการประเมินผล)
2. ด้านเอกสารประกอบหลักสูตร
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการเตรียมการสอน
5. ด้านการจัดปัจจัยและแหล่งวิทยาการเพื่อสนับสนุนการสอน
6. ด้านการดำเนินงานในห้องเรียน
7. ด้านเทคนิควิธีสอนและทักษะต่างๆที่นำมาใช้ในการสอน
8. ด้านการใช้หลักสูตรให้เหมาะกับสภาพของท้องถิ่น
9. ด้านกระบวนการเรียนการสอน และการสอนซ่อมเสริม
10. ด้านการวัดผลและการประเมินผลการเรียน

<u>การทดลองใช้แบบสอบถาม</u> (try out) มีรายละเอียดดังนี้

ได้นำแบบสอบถามจำนวน 60 ฉบับไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ระดับปริญญาตรี หลักสูตร(2ปี) และระดับปริญญาตรี หลักสูตร(4ปี) รุ่นที่ . จบการศึกษาในปีการศึกษา 2528 ในวิทยาลัยครูจันทรเกษม และวิทยาลัยครูสวนสุนันทา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามคืนมา 50 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.30 แล้วจึงนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก (ค่า P,D) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยสูตรการหาความเชื่อมั่นของ คูเดอร์ และริชาร์ดสัน 20(KR – 20) แบบสอบถามที่ได้นำไปทดลองใช้ในครั้งนี้ ได้ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.20 – 0.75

<u>แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์</u>

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับทดลองมาปรับปรุงแก้ไข โดยตัดข้อที่มีความยากง่ายต่ำกว่า .20 และสูงกว่า .80 และค่าอำนาจจำแนก ต่ำกว่า .20 ออก คงเหลือแบบสอบถามจำนวน 60 ข้อ แล้วจึงหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ในที่สุดก็ได้แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบ (checklist) มีจำนวน 60 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกคำตอบ (multiple choices) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 10 ด้าน มีจำนวน 60 ข้อ ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร (ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ) มีจำนวน 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 8.33
2. ด้านเอกสารประกอบหลักสูตร มีจำนวน 4 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 6.67
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน มีจำนวน 6 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 10.00
4. ด้านการเตรียมการสอน มีจำนวน 6 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 10.00
5. ด้านการจัดปัจจัยและแหล่งวิทยาการเพื่อสนับสนุนการสอน มีจำนวน 5 ข้อ คิดเป็นจำนวน 8.33
6. ด้านการดำเนินงานในห้องเรียน มีจำนวน 4 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 6.67
7. ด้านเทคนิควิธีสอนและทักษะต่างๆที่นำมาใช้ในการสอน มีจำนวน 8 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 13.33
8. ด้านการใช้หลักสูตรให้เหมาะกับสภาพของท้องถิ่น มีจำนวน 6 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 10.00
9. ด้านกระบวนการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการสอนซ่อมเสริม มีจำนวน 9 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 15.00
10. ด้านการวัดผลและการประเมินผล มีจำนวน 7 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 11.67

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกวิทยาลัยครู ได้ขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์ ซึ่งออกนิเทศนักศึกษาส่วนหนึ่งที่ออกฝึกสอนในภาคปลายของปีการศึกษา 2528 ให้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา โดยเสนอแนะให้อาจารย์จัดให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามทันทีเมื่อได้รับแบบสอบถาม และเมื่อตอบเสร็จแล้วให้เก็บทันที นอกจากนี้ในแบบสอบถามก็ได้ชี้แจงให้นักศึกษาทราบว่า ขณะที่ตอบไม่ต้องดูตำราหรือปรึกษาผู้อื่น ทั้งนี้

ก็เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกิดจากความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ของนักศึกษาจริงๆ แบบสอบถามที่ส่งให้นักศึกษาทดลอง แล้วได้กลับคืนมาดังจะแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ให้ไปและได้รับคืน

กลุ่มตัวอย่าง	ให้ไป	ได้รับคืน	ร้อยละ	แบบสอบถามที่สมบูรณ์	ร้อยละ
ระดับ ป.กศ.ชั้นสูง	280	251	89.64	244	87.14
ระดับ ปริญญาตรี (2 ปี)	294	264	89.80	258	87.76
ระดับ ปริญญาตรี (4 ปี)	231	221	95.67	221	95.67
รวม	805	736	91.43	723	89.81

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นก่อนวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา
2. ตรวจสอบความเชื่อถือได้ (consistency check) ของแบบสอบถาม

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกเป็น เพศ อายุ โดยวิธีหาค่าร้อยละ แล้วนำมาเสนอในรูปตาราง ประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าร้อยละของจำนวนผู้ที่มีความเข้าใจถูกต้องเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้
2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนความเข้าใจถูกต้องเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ในแต่ละด้าน และรวมทุกด้าน
3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ในแต่ละด้าน และรวมทุกด้าน
4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจถูกต้องเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ในแต่ละด้าน และรวมทุกด้านระหว่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปี และระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี วิเคราะห์โดยใช้ค่าความแปรปรวนทางเดียว (Oneway Analysis of Variance/F-test) และถ้าพบว่ามีความแตกต่างกันก็จะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe')