

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research method) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2554 จำนวน 800 คน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จำแนกตามสาขาวิชาเอก และชั้นปี

สาขาวิชาเอก	จำนวน (คน)		
	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
คณิตศาสตร์	27	30	30
เคมี	30	20	30
ชีววิทยา	24	25	30
ฟิสิกส์	18	23	19
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	21	21	27
ภาษาไทย	24	27	30
ภาษาอังกฤษ	28	21	30
การประถมศึกษา	25	30	30
พลศึกษา	22	27	14
สุขศึกษา	20	30	30
ศิลปศึกษา	11	15	11
รวม	250	269	281
รวมทั้งสิ้น		800	



เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม และแบบวัดรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา (Student learning styles questionnaire) ของ Grasha และ Reichman (1975) ที่พัฒนาและแปลโดย จันทนา พรหมศิริ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีข้อความที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการสอนของอาจารย์ที่นักศึกษาชอบ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความที่ใช้วัดรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา 6 แบบ คือ แบบอิสระ แบบพึ่งพา แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบมีส่วนร่วม และแบบแข่งขัน แต่ละรูปแบบมีคำถาม 10 ข้อ การวางตำแหน่งของคำถามวางสลับที่ปะปนกัน รวมข้อความทั้งหมดมี 60 ข้อ ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 2 การเรียงลำดับข้อของแบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้แต่ละรูปแบบ

รูปแบบการเรียนรู้	ลำดับข้อของแบบสอบถาม									
แบบอิสระ	1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
แบบพึ่งพา	2	8	14	20	26	32	38	44	50	56
แบบหลีกเลี่ยง	3	9	15	21	27	33	39	45	51	57
แบบร่วมมือ	4	10	16	22	28	34	40	46	52	58
แบบมีส่วนร่วม	5	11	17	23	29	35	41	47	53	59
แบบแข่งขัน	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

2. การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาความหมาย ประเภทและเครื่องมือวัดรูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบการสอนของอาจารย์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. นำข้อคำถามรูปแบบการเรียนรู้ของ Grasha และ Reichman (1975) แปลโดยจันทนา พรหมศิริ มาปรับปรุงใหม่ให้มีข้อคำถามเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ให้ได้จำนวนข้อคำถาม 60 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงแก้ไข โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IC) ระหว่างข้อความกับนิยาม โดยค่า IC หรือค่าเฉลี่ยที่ได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง +1 และ -1 โดยเกณฑ์ในการพิจารณาข้อความที่เหมาะสมจะมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50-1.00

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 30 คน

5. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.80

6. นำแบบสอบถามและแบบวัดรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการหาคุณภาพแล้วไปจัดพิมพ์ แล้วนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

3. เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

1. แบบวัดรูปแบบการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดน้ำหนักของคะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่งกับความหมายของข้อความนั้น ๆ	มีค่าเท่ากับ	5
เห็นด้วยกับความหมายของข้อความนั้น ๆ	มีค่าเท่ากับ	4
ยังไม่ตัดสินใจกับความหมายของข้อความนั้น ๆ	มีค่าเท่ากับ	3
ไม่เห็นด้วยกับความหมายของข้อความนั้น ๆ	มีค่าเท่ากับ	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับความหมายของข้อความนั้น ๆ	มีค่าเท่ากับ	1

จากนั้นนำค่าคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล และกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.01-5.00	หมายถึง มีรูปแบบการเรียนนั้น ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.01-4.00	หมายถึง มีรูปแบบการเรียนนั้น ๆ อยู่ในระดับมาก
2.01-3.00	หมายถึง มีรูปแบบการเรียนนั้น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง
1.01-2.00	หมายถึง มีรูปแบบการเรียนนั้น ๆ อยู่ในระดับน้อย
0.00-1.00	หมายถึง มีรูปแบบการเรียนนั้น ๆ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือถึงคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิชาชีพครู หลักสูตร 5 ปี ตามที่ผู้วิจัยกำหนด

2. ผู้วิจัยประสานงานผ่านทางฝ่ายวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ เพื่อติดต่อนักศึกษาประธานวิชาเอก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยเริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2554 ถึง วันที่ 18 กันยายน 2554 โดยการส่งแบบสอบถามให้นักศึกษาตอบจำนวนทั้งสิ้น 990 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 800 ชุด คิดเป็นร้อยละ 80.81

ตารางที่ 3 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน จำแนกตามสาขาวิชาเอกและชั้นปี

ระดับชั้นปี	จำนวนที่ส่ง แบบสอบถาม	จำนวนที่ได้รับแบบสอบถามคืน	ร้อยละ
สาขาวิชาเอกพลศึกษา			
ปีที่ 2	30	22	
ปีที่ 3	30	27	
ปีที่ 4	30	14	
รวม	90	63	7.9
สาขาวิชาเอกสุขศึกษา			
ปีที่ 2	30	20	
ปีที่ 3	30	30	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	80	10.0
สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์			
ปีที่ 2	30	27	
ปีที่ 3	30	30	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	87	10.9
สาขาวิชาเอกประถมศึกษา			
ปีที่ 2	30	25	
ปีที่ 3	30	30	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	85	10.6
สาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ			
ปีที่ 2	30	28	
ปีที่ 3	30	21	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	79	9.9
สาขาวิชาเอกภาษาไทย			
ปีที่ 2	30	24	
ปีที่ 3	30	27	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	81	10.1

ระดับชั้นปี	จำนวนที่ส่งแบบสอบถาม	จำนวนที่ได้รับแบบสอบถามคืน	ร้อยละ
สาขาวิชาเคมี			
ปีที่ 2	30	30	
ปีที่ 3	30	20	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	80	10.0
สาขาวิชาฟิสิกส์			
ปีที่ 2	30	18	
ปีที่ 3	30	23	
ปีที่ 4	30	19	
รวม	90	60	7.5
สาขาวิชาชีววิทยา			
ปีที่ 2	30	24	
ปีที่ 3	30	25	
ปีที่ 4	30	30	
รวม	90	79	9.9
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป			
ปีที่ 2	30	21	
ปีที่ 3	30	21	
ปีที่ 4	30	27	
รวม	90	69	8.6
สาขาวิชาศิลปศึกษา			
ปีที่ 2	30	11	
ปีที่ 3	30	15	
ปีที่ 4	30	11	
รวม	90	37	4.6
รวมทั้งหมด	990	800	80.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและรูปแบบการสอนของอาจารย์ที่นักศึกษาชอบใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. รูปแบบการเรียนของนักศึกษาใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance : One-way ANOVA)