

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาพฤติกรรมของครูโครงการศรุตสาธิต ตาม  
เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ในทัศนะของครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา  
ในเขตการศึกษา 2 ในบทนี้จะกล่าวถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย  
เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะแยกกล่าว  
ตามลำดับ ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1.1 ครูนอกโครงการศรุตสาธิต สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด  
ที่มีครูโครงการศรุตสาธิตปฏิบัติการสอน ในเขตการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2535  
ซึ่งได้แก่ ข้าราชการครูที่ได้รับการบรรจุแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการสอน ใน  
ตำแหน่งครู และ/หรืออาจารย์ จำนวน 37 โรงเรียน จำนวนครู 436 คน

1.2 ครูโครงการศรุตสาธิต สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ใน  
เขตการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 37 โรงเรียน จำนวนครูโครงการ  
ศรุตสาธิต 40 คน

1.3 ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ที่มี  
ครูโครงการศรุตสาธิตปฏิบัติการสอน ในเขตการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2535 ซึ่ง  
ได้แก่ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ และผู้อำนวยการโรงเรียน หรือผู้รักษาการในตำแหน่ง  
ดังกล่าว จำนวน 37 โรงเรียน จำนวนผู้บริหารโรงเรียน 37 คน ซึ่งใช้ในการวิจัย  
ทั้งหมด

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูนอกโครงการครูทาสาก สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 436 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 209 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรยามาเน (Yamane, 1973 : 727-728)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ค่าความคาดเคลื่อนเป็น .05

ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นครู 209 คน

2.2 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูนอกโครงการครูทาสาก สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 209 คน ด้วยวิธีการแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการหาจำนวนครูนอกโครงการครูทาสากแต่ละจังหวัดตามสัดส่วนของจำนวนครูนอกโครงการครูทาสากที่มีอยู่

2.3 สุ่มครูนอกโครงการครูทาสากตามจำนวนดังกล่าวด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ของแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้

สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 209 คน และประชากรทั้งหมดจากทุกจังหวัดในเขตการศึกษา 2 ปรากฏรายละเอียดตามจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูและผู้บริหารโรงเรียน จำนวนก  
ตามจังหวัดและโรงเรียน

จังหวัด/โรงเรียน	จำนวนประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	
	ครูนอกโครงการ	ครูโครงการ	ผู้บริหาร	ครูนอกโครงการ
<b>จังหวัดยะลา</b>				
1. นิคมฯ ภาคใต้ 9	3	1	1	2
2. บ้านสะละ	15	1	1	7
3. บ้านนังคามา	11	1	1	5
4. บ้านกำปงบือแน	13	1	1	6
4. บ้านรานอ	11	1	1	5
5. บ้านเฮาะ	8	1	1	4
6. บ้านลานด	4	1	1	2
รวม	65	7	7	31
<b>จังหวัดปัตตานี</b>				
1. บ้านปากู	8	1	1	4
2. บ้านบือตี้	29	2	1	14
3. บ้านน้ำบ่อ	16	1	1	8
4. บ้านคูเวาะ	14	1	1	7
5. ชุมชนบ้านสาบัน	13	1	1	6
6. บ้านป่าไหม้	8	2	1	4
7. บ้านน้ำคำ	12	1	1	5
8. บ้านบือจะ	11	1	1	5

(ตาราง 2 ต่อ)

จังหวัด/โรงเรียน	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	ครูนอกโครงการ	ครูโครงการ	ผู้บริหาร	ครูนอกโครงการ
9. บ้านโตะขาลา	10	1	1	5
10. บ้านละเวง	8	1	1	4
รวม	129	12	10	62
<b>จังหวัดนราธิวาส</b>				
1. บ้านมะฮุง	11	1	1	5
2. บ้านคอกกาเว	18	1	1	9
3. บ้านโละสะเค็ยร์	17	1	1	8
4. บ้านตันหงลิบอ	9	1	1	4
5. บ้านบารุงวิกส์	12	2	1	5
6. สุ่มชนสหพัฒนา	20	1	1	10
7. บ้านสาเมาะ	14	1	1	7
8. บ้านบาตาปาเซ	9	1	1	4
9. บ้านตะมะฮง	10	1	1	5
10. บ้านตามุง	8	1	1	4
11. บ้านบาโงระนะ	18	1	1	9
รวม	146	12	11	70
<b>จังหวัดสตูล</b>				
1. บ้านทุ่ง	12	1	1	7
2. นิคมควนกาหลง	17	1	1	9

(ตาราง 2 ต่อ)

จังหวัด/โรงเรียน	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	ครูนอกโครงการ	ครูโครงการ	ผู้บริหาร	ครูนอกโครงการ
3. บ้านบากันโตะกิด	9	1	1	4
4. บ้านสาครเหนือ	11	1	1	5
5. บ้านป่าแกบ่อหิน	9	1	1	4
6. บ้านแปะระไค้	11	1	1	5
7. บ้านบันนังปูเตา	9	1	1	4
8. บ้านทุ่งบุหลัง	9	1	1	4
9. บ้านป่าใหญ่	9	1	1	4
รวม	96	9	9	46
รวมทั้งสิ้น	436	40	37	209

#### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบกรณีศึกษาเพียงครั้งเดียว (One Shot Case Study) (ฉ้วน สาขยศ และ อังคณา สาขยศ, 2536 : 204)

## เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ประเภทของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ หรือปลายปิด ซึ่งถามเกี่ยวกับตำแหน่งในการปฏิบัติงาน จำนวน 1 ข้อ สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 1 มีลักษณะตามตัวอย่าง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน [ ] หน้าข้อความที่สอดคล้องกับสภาพเป็นจริงของท่าน

(0) สถานภาพของผู้นับแบบสอบถาม

[ ] 1. ครูนอกโครงการศรุธาษา

[ ] 2. ครูโครงการศรุธาษา

[ ] 3. ผู้บริหารโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 60 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

ด้านรอบรู้ จำนวน 10 ข้อ

ด้านสอนดี จำนวน 20 ข้อ

ด้านมีคุณธรรมตามจรรยาบรรณ จำนวน 22 ข้อ

ด้านมุ่งมั่นพัฒนา จำนวน 8 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแสดงระดับพฤติกรรมของครูโครงการศรุธาษา โดย

กำหนดค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 เรียงลำดับพฤติกรรมจากมากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 2 มีลักษณะตามตัวอย่าง

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาพฤติกรรมของครูโครงการคุรุทายาทที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนของท่านว่ามีพฤติกรรมต่อไปนี้อยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับพฤติกรรม

พฤติกรรมของครู	ระดับพฤติกรรม					ช่องนี้ สำหรับ ผู้วิจัย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
<b>ด้านรอบรู้</b>						
0. สามารถปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น						[ 1 ]
00. สามารถเชื่อมโยงหลักสูตรกับการสอนในระดับชั้นต่าง ๆ ได้						[ ]

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) โดยให้ผู้ตอบให้ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงพัฒนาครูโครงการคุรุทายาทตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 3 มีลักษณะตามตัวอย่าง

คำชี้แจง จากการศึกษาที่ได้พิจารณาพฤติกรรมของครูโครงการครูภาษา มีพฤติกรรม  
 ใดบ้างที่ครูโครงการครูภาษาต้องปรับปรุง ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิด  
 ประโยชน์ต่อการบริหารงานโครงการครูภาษา ขอให้ท่านโปรดเขียนใน  
 ช่องว่างที่กำหนดให้

ประเด็นที่พิจารณา	ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง
ด้านรอบรู้	1..... 2..... 3..... 4.....

## 2. วิธีสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ โดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา  
 ยึดถือเป็นหลักในการสร้างเครื่องมือ รวมทั้งได้ศึกษารูปแบบเครื่องมืองานวิจัยที่มี  
 โครงสร้างและเนื้อหาที่สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ โดยศึกษางานของนพคุณ เคนพรม  
 (2524 : 89-98) นกุล ดันวิรงค์ (2525 : 18-132) สุรชาติ เสนาจักร  
 (2527 : 125-136) กรมพลศึกษา (2527 : 74-90) สำนักงานคณะกรรมการ  
 ข้าราชการครู (2533 : 203-208) บรรจง สนิวงค์ (2534 : 64-66) สุนทร  
 มุสิกรังษี (2535 : 272-281) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 สร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา



ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงพัฒนาครูโครงการครูภาษา  
ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.4 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน คือ  
นายบรรเทา ฤกษ์ดีกุล ศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 2 อาจารย์มานิตย์ บุญญาวัตร  
หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 2 อาจารย์ศุภฤกษ์ ทองประสูตร วิทยาลัยครูสงขลา  
อาจารย์ประสิทธิ์ จำปา วิทยาลัยครูยะลา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ประณีต ชาระวานิช  
วิทยาลัยครูยะลา เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรงของ  
เนื้อหา (Content Validity) ให้ได้แบบสอบถามที่สามารถวัดได้ตามจุดประสงค์ของ  
การวิจัย โดยนำคำถามแต่ละข้อไปตรวจสอบความสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์  
ของการวิจัยว่าสอดคล้องตรงตามข้อมูลและตัวชี้วัดที่กำหนดหรือไม่ ด้วยการทำเป็นแบบสำรวจ  
ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาตัดสิน ดังนี้

- ได้ +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับด้านที่กำหนด
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับด้านที่กำหนด
- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สอดคล้องกับด้านที่กำหนด

จากผลการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญที่ได้นำไปหาค่าความตรงตามเนื้อหา  
ได้จากสูตร (บุษกรม กิจปรีดาภิสุกษ์, 2534 : 108)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับด้านที่กำหนดตามความเห็น  
ของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อใดมีค่า IOC ใกล้เคียง 1.0 แสดงว่ามีความตรงตาม  
เนื้อหามาก ถ้ามีค่าใกล้เคียง 0 แสดงว่ามีความตรงตามเนื้อหาน้อย และถ้ามีค่า IOC ติดลบ  
แสดงว่าเป็นข้อที่มีความตรงใช้ไม่ได้เลย

ผลปรากฏว่า มีค่า IOC เป็น 1.0 ทุกประเด็น นอกจาก ประเด็นที่ 52 มีค่า IOC เป็น .80 แสดงว่า แบบทดสอบทั้ง 60 ข้อ มีความสอดคล้องกับด้านตามที่กำหนด

2.5 นำแบบสอบถามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วในครั้งสุดท้าย ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ซึ่งเป็นครูนอกโครงการครูอาสา จำนวน 40 คน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 2

2.7 นำผลการทดลอง (Try out) ครั้งนี้ มาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ตามตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมของครูโครงการครูอาสา ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ในทัศนะของครูนอกโครงการครูอาสา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 2

พฤติกรรมของครูโครงการครูอาสา ระหว่างข้อ จำนวนข้อ จำนวนคน ค่าความเชื่อมั่น

1. ด้านรอบรู้	1-10	10	40	.9084
2. ด้านสอนดี	11-30	20	40	.9378
3. ด้านมีคุณธรรมตามจรรยาบรรณ	31-52	22	40	.9528
4. ด้านมุ่งมั่นพัฒนา	53-60	8	40	.8896
รวมทั้งสิ้น	1-60	60	40	.9770

จากตาราง 3 แสดงว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมของครูโครงการครูภาษา ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ในทัศนะของครูนอกโครงการครูภาษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 2 ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบัท ได้ค่าความเชื่อมั่นสูง ( $\alpha=.9770$ ) เรียงจากมากไปหาน้อย ตามลำดับแต่ละด้านดังนี้ ด้านมีคุณธรรมตามจรรยาบรรณ ( $\alpha=.9528$ ) ด้านสอนดี ( $\alpha=.9376$ ) ด้านรอบรู้ ( $\alpha=.9084$ ) และด้านมุ่งมั่นพัฒนา ( $\alpha=.8896$ )

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอลงชื่ออนุญาตทำการวิจัย และหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ไปถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. นำแบบสอบถามไปทำการเก็บข้อมูลในโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 2 จำนวน 37 โรงเรียน และเก็บรวบรวมด้วยตนเอง สำหรับบางโรงเรียนขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียน ดำเนินการแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามส่งคืนผู้วิจัยภายใน 20 วัน
3. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม โดยเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำผลการตอบไปจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยอาศัยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> วิเคราะห์ข้อมูลโดยจัดกระทำตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้คืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์
2. นำข้อมูลมาลงรหัสและบันทึกลงแผ่นดิสเก็ตต์ เพื่อเตรียมวิเคราะห์
3. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้
  - 3.1 ทหาค่าร้อยละ (Percentage) ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตามตัวแปรอิสระจากแบบสอบถามตอนที่ 1 คือ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 3.2 ทหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของพฤติกรรมของครูโครงการศุภภาษา ในแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยหาเป็นรายข้อ และโดยภาพรวมแต่ละด้าน
  - 3.3 ทหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวัดการกระจายข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของครูโครงการศุภภาษาในแต่ละด้าน
  - 3.4 ทหาค่าทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยวิธี One-way ANOVA
  - 3.5 ทหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของครูโครงการศุภภาษาตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ในทัศนะของครูและผู้บริหารโรงเรียน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)
  - 3.6 ใช้วิธีการจัดหมวดหมู่ ประมวลความคิด และนำมาจัดลำดับความถี่ในแบบสอบถามตอนที่ 3

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน

#### 1.1 ทศค่าร้อยละ (Percentage) โดยผู้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ  $f$  แทน ความถี่ของรายการนั้น

$N$  แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

#### 1.2 ทศค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยผู้สูตร (Ferguson,

1981 : 49)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

#### 1.3 ทศค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยผู้สูตร

(Ferguson, 1981 : 68)

$$S = \sqrt{\frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ  $S$  แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\Sigma X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร (Cronbach, 1970 : 161)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

$k$  แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทาค่าทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
ที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร (ฉ้วน ศาสตร์ และอังคณา ศาสตร์,  
2524 : 95)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าที่ใช้พิจารณาจากแจกแจงของ F-distribution

$MS_b$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.2 ทดสอบความแตกต่างด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีของ (Scheffe's  
Method) ใช้สูตร (Kirk, 1982 : 121-122)

$$S = \sqrt{(k-1) F_{\alpha; v_1, v_2}} \sqrt{MS_{error} \sum_{j=1}^k \frac{C_j^2}{n_j}}$$

เมื่อ  $S$  แทน ค่าวิกฤตแบบเซฟเฟ

$k$  แทน จำนวนกลุ่ม

F

$\alpha; v_1, v_2$  แทน ค่าเอฟที่ได้จากตารางการแจกแจงแบบเอฟ

$v_1$  แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระสำหรับความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$v_2$  แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระสำหรับความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$MS_{error}$  แทน ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

$n_j$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$C_j$  แทน สัมประสิทธิ์ของการเปรียบเทียบ

3.8 พหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนแบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2532 : 98) ใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $x$  กับตัวแปร  $y$

$N$  แทน จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูล

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนของตัวแปร  $x$

$\sum Y$  แทน ผลรวมของคะแนนของตัวแปร  $y$

$\sum XY$  แทน ผลรวมของผลคูณของตัวแปร  $x$  กับตัวแปร  $y$  เป็นคู่ ๆ

$\sum X^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนของตัวแปร  $x$

$\sum Y^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนของตัวแปร  $y$

### เกณฑ์การแปลผล

1. จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ในแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อทราบระดับพฤติกรรมของครูโครงการคุรุทายาท โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 แปลว่า ระดับพฤติกรรมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 แปลว่า ระดับพฤติกรรมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 แปลว่า ระดับพฤติกรรมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 แปลว่า ระดับพฤติกรรมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 แปลว่า ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด

(วัน เชนนิช, 2532 : 11)

2. จากการคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของครูโครงการคุรุทายาด้านรอบรู้ สอนดี ด้านมีคุณธรรม จรรยาบรรณ และด้านมุ่งมั่นพัฒนา โดยกำหนดเกณฑ์แปลความหมายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังนี้

0.90-1.00 (-1.00 ถึง -0.90) สหสัมพันธ์ทางบวก (ลบ) อยู่ในระดับสูงมาก

0.70-0.89 (-0.89 ถึง -0.70) สหสัมพันธ์ทางบวก (ลบ) อยู่ในระดับสูง

0.50-0.69 (-0.69 ถึง -0.50) สหสัมพันธ์ทางบวก (ลบ) อยู่ในระดับปานกลาง

0.30-0.49 (-0.49 ถึง -0.30) สหสัมพันธ์ทางบวก (ลบ) อยู่ในระดับต่ำ

0.00-0.29 (-0.29 ถึง -0.00) สหสัมพันธ์ทางบวก (ลบ) อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(Hinkle, 1982 : 110)