บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรสำคัญ ที่สามารถจำแนกข้าราชการครูกรมสามัญศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทภายใน 4 ภาคการศึกษา 5 - 7 ภาคการศึกษา และ 7 - 10 ภาคการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ เป็นข้าราชการครูกรมสามัญศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ให้ลาศึกษาต่อระดับปริญญาโทภายในประเทศ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นข้าราชการครูกรมสามัญศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติให้ลาศึกษาต่อระดับปริญญาโทภายในประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2521-2523 และสำเร็จการศึกษาแล้วจำนวน 497 คนจาก 4 สถาบันการศึกษา คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 147 คน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 114 คน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตประสานมิตร 126 คน และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 110 คน โดยผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษา สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาศึกษาต่อในปีการศึกษา 2521-2523 เนื่องจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจะใช้เวลาในการศึกษาได้ไม่เกิน 5 ปีนับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างนี้จึงเป็นรุ่นล่าสุดที่อยู่ในสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ใกล้เคียงกับปัจจุบัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเองซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว และรายละเอียดบางอย่างขณะที่กำลังศึกษาระดับปริญญาโท รวมถึงปัญหาหรืออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ศึกษาระดับปริญญาโทด้วย โดยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา หรือความสำเร็จทางการศึกษา ตลอดจนสัมภาษณ์อาจารย์ที่สอนในหลักสูตรครุศาสตร์

มหาบัณฑิต และเคยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาก่อน รวมถึงนิสิตปริญญาโทคณะครุ-ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วและกำลังจะสำเร็จการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. รวบรวมข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นข้อกระทง (Item) โดยสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพส่วนตัว และแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรืออุปสรรคในการทำวิทยานิพนธ์ โดยกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละระดับเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 ดังนี้

ระดับ 1 ไม่มีปัญหา หมายความว่าข้อความตามสภาพที่ระบุนั้นไม่เป็นอุปสรรคในการสำเร็จการศึกษา หรือไม่ทำให้ต้องเสียเวลาในการแก้ไขปัญหานั้นเลย

ระดับ 2 มีปัญหาค่อนข้างน้อย หมายความว่าข้อความตามสภาพที่ระบุนั้นแทบจะไม่เกิดขึ้น หรือแม้ว่าจะเกิดขึ้นก็สามารถใช้เวลาในการแก้ไขเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ประมาณ 1 - 4 วัน)

ระดับ 3 มีปัญหาปานกลาง หมายความว่าข้อความตามสภาพที่ระบุนั้นเกิดขึ้นบางครั้ง ซึ่งเป็นอุปสรรคในการสำเร็จการศึกษาบ้าง หรือสามารถแก้ไขปัญหานั้นโดยใช้เวลาไม่นานนัก (ประมาณ 5 - 7 วัน)

ระดับ 4 มีปัญหาค่อนข้างมาก หมายความว่าข้อความตามสภาพที่ระบุนั้นเกิดขึ้นบางครั้ง แต่เป็นอุปสรรคในการสำเร็จการศึกษามาก หรือต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหานั้นนานพอสมควร (ประมาณ 8 - 14 วัน)

ระดับ 5 มีปัญหามาก หมายความว่าข้อความตามสภาพที่ระบุนั้นเกิดขึ้นเสมอจนเป็นอุปสรรคสำคัญในการสำเร็จการศึกษา หรือต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหานั้นมาก (ตั้งแต่ 15 วันขึ้นไป)

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นครั้งแรก ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจปรับปรุง แก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีประสบการณ์ทางด้านการศึกษา การทำวิจัย หรือเคยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 12 ท่าน (รายนามแสดงในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อกระทงที่ครอบคลุมเนื้อหา และภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

4. รวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง แล้วแก้ไขปรับปรุงบางส่วนจนแน่ใจว่าใช้ได้ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ต่อไป

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับข้าราชการครูกรมสามัญศึกษาซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทไปแล้วจำนวน 23 คน เพื่อตรวจสอบความหมายของภาษาที่ใช้ และลักษณะการกระจายของระดับตัวแปรแล้วนำมาปรับปรุงในข้อกระทงที่มีปัญหา

ลักษณะของแบบสอบถามฉบับจริงประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวและรายละเอียดบางอย่างขณะที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรค ที่อาจเกิดขึ้นขณะกำลังศึกษาระดับปริญญาโท โดยแบ่งเป็น

ปัญหาด้านการทำวิทยานิพนธ์	27 ข้อ
ปัญหาด้านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	9 ข้อ
ปัญหาด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง	9 ข้อ

และในแต่ละหมวดปัญหา ผู้วิจัยได้ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุจุดที่เป็นปัญหาสำหรับผู้ที่มีปัญหาในระดับค่อนข้างมากหรือมากลงในช่องที่เว้นไว้ให้ด้วย (แบบสอบถามเสนอไว้ในภาคผนวก ข.)

<u>ความเที่ยงของแบบสอบถาม</u>

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลพา (α Coefficient) ซึ่งพัฒนาโดยครอนบาช (William A Mehren and Irvin J. Lehman 1975 : 47) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\Sigma Si^2}{Sx^2}\right)$$

เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

n คือ จำนวนคำถามในแบบสอบถาม

Si^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

Sx^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ

ความเที่ยงของแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าเท่ากับ 0.95

การรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขอความร่วมมือในการขอคัดลอกรายชื่อและสถานที่ของข้าราชการครู กรมสามัญศึกษาที่ลาศึกษาต่อระดับปริญญาโทภายในประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2521 - 2523 จำนวน 546 คน

2. ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยมีหนังสือจากผู้อำนวยการกองการมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม และผู้วิจัยได้มีจดหมายส่วนตัวขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผ่านไปทางหัวหน้าสถานศึกษา นอกจากนี้ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างได้ย้ายไปรับราชการที่อื่น ผู้วิจัยได้ขอความกรุณาให้ทางสถานศึกษานั้น ๆ แจ้งที่อยู่ใหม่ให้ผู้วิจัยทราบด้วย โดยผู้วิจัยได้เขียนที่อยู่พร้อมติดแสตมป์ถึงตนเองไว้เรียบร้อยแล้ว ในแผ่นหลังของแบบสอบถาม ซึ่งได้รับความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง และหัวหน้าสถานศึกษาเหล่านั้นเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2528 โดยระบุให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนภายในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2528 ในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาในเวลาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้ใหม่ และระบุให้ส่งกลับคืนภายในวันที่ 1 มีนาคม 2528 รวมเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 1 เดือน ได้รับแบบสอบถามคืนมา 514 ชุด เป็นแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้จริง 497 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.02 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 546 ชุด ดังรายละเอียดที่แสดงได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน จำแนกตามปีการศึกษาและสถาบันการศึกษา

ปีการศึกษา / สถาบันการศึกษา	2521			2522			2523			รวม		
	ส่ง	คืน	ร้อยละ	ส่ง	คืน	ร้อยละ	ส่ง	คืน	ร้อยละ	ส่ง	คืน	ร้อยละ
เกษตรศาสตร์	29	27	93.10	70	65	92.86	57	55	98.49	156	147	94.23
จุฬาลงกรณ์	24	21	87.50	40	33	82.50	80	80	75.00	144	114	79.17
ประสานมิตร	37	35	94.59	52	49	94.23	43	42	97.67	132	126	95.45
เชียงใหม่	26	25	96.15	37	36	97.30	51	49	96.08	114	110	96.49
รวม	116	108	93.10	199	183	91.96	231	206	89.18	546	497	91.02

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 546 คน ได้รับกลับคืนและสามารถนำไปใช้ได้ 497 คน คิดเป็นร้อยละ 91.02 ของแบบสอบถามที่ส่งไป เมื่อพิจารณาตามสถาบันการศึกษาพบว่า ร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งกลับคืนมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยา เขตประสานมิตร และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามลำดับ ส่วนสถาบันการศึกษาที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาน้อยที่สุดคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อพิจารณาตามปีการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างในปีการศึกษา 2521 ส่งกลับคืนมามากที่สุด รองลงมาคือ ปีการศึกษา 2522 และส่งกลับคืนมาน้อยที่สุดคือ ปีการศึกษา 2523

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีสถิติ โดยใช้วิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์หนึ่งซึ่งสามารถคัดเลือกตัวแปรชุดหนึ่งซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยจะชี้ให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับตัวแปรอะไรบ้าง สมการที่ได้จะให้ค่าน้ำหนักของตัวแปร ที่สามารถนำมาใช้ในการคาดประมาณการเป็นสมาชิกของกลุ่ม สมการที่ได้นี้เรียกว่าสมการจำแนกประเภท (Discriminant Function) (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ค.)

การวิเคราะห์จำแนกประเภทในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์จำแนกประเภท 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาภายใน 4 ภาคการศึกษา 5-6 ภาคการศึกษา และ 7-10 ภาคการศึกษา โดยแยกวิเคราะห์รายสถาบันการศึกษา 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยา เขตประสานมิตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSSX (Statistical Package for the Social Science X) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย