

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ สาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ กับข้อมูลที่ได้มาจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยของรัฐ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณะบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รองคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ฝ่ายบริหารหรือรองคณบดีที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ อาจารย์ผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 13 แห่งทั่วประเทศ ปีการศึกษา 2545 รวมจำนวน 919 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่ใช้สำหรับการพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้อง และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ เพื่อนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 13 คน โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1. เป็นนักวิชาการหรือผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษาหรือการประกันคุณภาพในระดับอุดมศึกษา
2. เป็นผู้บริหารระดับนโยบาย และปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยใช้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มที่ 1 มาสร้างเป็นข้อคำถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณะบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รองคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ฝ่ายบริหารหรือรองคณบดีที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และอาจารย์ที่สังกัด สาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา

ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั้ง 13 มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2545 จำนวนรวม 500 คน โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มที่จะนำมาศึกษา ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ ยามาเน่ (Yamane, 1973 : 727 - 728) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 286 คน

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจาก รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณะบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รองคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ฝ่ายบริหารหรือรองคณบดีที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ จำนวน 39 คน และสุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่สังกัดสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ 13 มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2545 ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 461 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนนี้ 500 คน

กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้ในการหาผลสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และการให้น้ำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้ที่รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 13 คน โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1. เป็นนักวิชาการหรือผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษา หรือการประกันคุณภาพทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา

2. เป็นผู้บริหารระดับนโยบาย และปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

3. ให้ความร่วมมือกับงานวิจัยด้วยความเต็มใจ ตั้งใจ รวมทั้งยินดีสละเวลาในการสัมภาษณ์

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา จากกรอบแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์เป็นบริบทขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับ

บัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ นำมาใช้เป็นกรอบความคิดเบื้องต้นในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 9 องค์ประกอบ 117 ตัวบ่งชี้ คือ

1. ด้านอาจารย์ 26 ตัวบ่งชี้
2. ด้านการวิจัย 10 ตัวบ่งชี้
3. ด้านทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ 10 ตัวบ่งชี้
4. ด้านนิสิต/นักศึกษา 15 ตัวบ่งชี้
5. ด้านกระบวนการเรียนการสอน 12 ตัวบ่งชี้
6. ด้านการวัดและประเมินผล 5 ตัวบ่งชี้
7. ด้านวิทยานิพนธ์ 11 ตัวบ่งชี้
8. ด้านหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 13 ตัวบ่งชี้
9. ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร 15 ตัวบ่งชี้

จากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิด และปลายปิด เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาจำนวน 13 คน (กลุ่มตัวอย่างที่ 1) พิจารณาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ และความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ตามตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งขอเสนอแนะในการแก้ไขเพิ่มเติมตัวบ่งชี้ ตลอดจนความเหมาะสมของข้อความและภาษาที่ใช้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพในขั้นที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ และความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ตามตัวบ่งชี้ ตลอดจนความเหมาะสมของข้อความและภาษาที่ใช้มาปรับปรุงแก้ไข สร้างเป็นแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับอาจารย์ที่สังกัดสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คนนำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์มาลงรหัส (Coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลตรวจสอบ

คุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยงด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งทำการหาความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับและหาความเที่ยงของเครื่องมือแยกเป็นองค์ประกอบแต่ละด้าน ได้ค่าความเที่ยงดังรายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าความเที่ยงด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของเครื่องมือวิจัย

องค์ประกอบ	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
1. อาจารย์	.960
2. การวิจัย	.968
3. ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ	.951
4. นิสิต/นักศึกษา	.952
5. กระบวนการเรียนการสอน	.944
6. การวัดและประเมินผล	.878
7. วิทยานิพนธ์	.936
8. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	.946
9. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	.959
ความเที่ยงทั้งฉบับ	.991

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพในขั้นที่ 2 สร้างเป็นแบบสอบถามชุดที่ 1 ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ที่จะนำมาใช้บ่งบอกถึงความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

ลักษณะของแบบสอบถาม

1. มีคำชี้แจงอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม
2. ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ภูมิลำเนาทางวิชาการ ได้แก่ วุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ภูมิลำเนาทางด้านการบริหารในสถาบัน ได้แก่ ตำแหน่งทางการบริหารในสถาบัน ประสบการณ์

ด้านการบริหาร โดยข้อคำถามเป็นลักษณะปลายเปิด

3. ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยอยู่ภายใต้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพิจารณาในขั้นที่ 2 ข้อคำถามประกอบด้วยช่องสำหรับแสดงความคิดเห็น ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดสำหรับความหมายในการตอบแต่ละช่อง ดังนี้

- 5 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามชุดที่ 1 ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ในขั้นที่ 3 มาลงรหัส (Coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมที่จะใช้บ่งชี้ถึงความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. พิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้ขั้นต้นจากความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ในแต่ละตัวบ่งชี้

2. นำข้อมูลจากตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพิจารณาในขั้นตอนแรกมาใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis = EFA) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATISTICA 6.0 จะได้องค์ประกอบที่เกิดจากการรวมตัวกันของตัวบ่งชี้ต่าง ๆ

ขั้นที่ 5 ผู้วิจัยนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 4 มาตั้งเป็นสมมติฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการที่จะตอบคำถามการวิจัยในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างระหว่างโมเดลการวิจัยกับข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ 3 ซึ่งโมเดลในการวิจัยในขั้นตอนนี้มีลักษณะตามกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis = CFA) โดยที่ตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็นผลมาจากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผ่านการวิเคราะห์ในขั้นที่ 4 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATISTICA 6.0 เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ สำหรับนำไปพิจารณาตัวบ่งชี้ตามความเป็นเลิศทางวิชาการ

สาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

ขั้นที่ 6 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 5 และผลการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่รวมจากขั้นที่ 5 มาสร้างแนวข้อคำถาม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ นำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 13 คน (กลุ่มตัวอย่างที่ 3) เพื่ออภิปรายผลสรุปองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ พร้อมทั้งลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ลักษณะของแนวข้อคำถาม

1. ชี้แจงอธิบายวิธีการกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนในการพิจารณาให้ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ที่มีค่าน้ำหนัก 1 – 10 ดังนี้

1 คะแนน หมายถึง องค์ประกอบ(หรือตัวบ่งชี้)นั้นมีความสำคัญน้อยที่สุด

10 คะแนน หมายถึง องค์ประกอบ(หรือตัวบ่งชี้)นั้นมีความสำคัญมากที่สุด

และกำหนดกรอบ ให้กลุ่มตัวอย่างที่ 3 กรอกค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้แต่ละตัว

2. ข้อคำถามในการพิจารณาให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

ขั้นที่ 7 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 5 และผลการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่รวมจากขั้นที่ 6 มาพิจารณาความสอดคล้อง อภิปรายผลสรุปองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ พร้อมทั้งลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยถึงผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 13 ท่าน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องและความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเป็นเลิศทางวิชาการสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและระยะเวลาให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามกลับคืนภายใน 2 สัปดาห์
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทั้ง 13 ฉบับ แต่แบบสอบถามชุดที่ 1 ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์
3. ในกรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิไม่ตอบกลับแบบสอบถามตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยใช้การเตือนด้วยตนเองและการติดต่อทางโทรศัพท์ โดยเว้นระยะการเตือนและการติดตามห่างจากการส่งแบบสอบถามทุก 2 สัปดาห์ ด้วยการใช้ถ้อยคำและภาษาที่สุภาพ เพื่อขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัย เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับ
4. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์ถึงรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดี/รองคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ฝ่ายบริหารหรือรองคณบดีที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 13 แห่ง ที่เป็นกลุ่มประชากรในการให้ข้อมูล พร้อมทั้งส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มประชากรดังกล่าว ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์ถึงผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาศึกษาศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ เพื่อขอสัมภาษณ์