



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาเอกการประถมศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี โดยในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัยในรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และกระบวนการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะได้เสนอตามลำดับดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. ผู้บริหารและอาจารย์ในวิทยาลัยครู เฉพาะผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับนักศึกษาวิชาเอกการประถมศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี จำนวนทั้งสิ้น 191 คน
2. นักศึกษาวิชาเอกการประถมศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ในวิทยาลัยครู จำนวน 281 คน
3. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาที่วิทยาลัยครูส่งนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวนทั้งสิ้น 160 คน
4. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการ หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ใหญ่ หรือ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ในโรงเรียนที่รับนักศึกษาเข้าไปฝึกงาน จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ทั้งนี้โดยถือเอาจำนวนประชากร 1 คนต่อ 1 โรงเรียน

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยครู จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	วิทยาลัยครู บุรีรัมย์	วิทยาลัยครู สุรินทร์	วิทยาลัยครู อุบลราชธานี	วิทยาลัยครู อุดรธานี	รวม
อธิการ หรือ รองอธิการฝ่ายวิชา- การ	1	1	1	1	4
หัวหน้าสำนักงานฝึกประสบการณ์- วิชาชีพ	1	1	1	1	4
คณะกรรมการดำเนินงานฝึกประ- สการณ์วิชาชีพ	6	2	8	7	23
หัวหน้าคณะและรองหัวหน้าคณะวิชา	6	6	6	6	24
หัวหน้าภาควิชาทุกภาควิชา	25	25	25	25	100
อาจารย์ในภาควิชาหลักสูตรและ การสอน	9	8	10	9	36
รวม	48	43	51	49	191

ตารางที่ 2 จำนวนนักศึกษา จำแนกตามวิทยาลัยครู และชั้นปีที่ศึกษา

วิทยาลัยครู	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	รวม
บุรีรัมย์	34	39	26	99
สุรินทร์	—	—	30	30
อุบลราชธานี	32	—	29	61
อุดรธานี	29	35	27	91
รวม	95	74	112	281

ตารางที่ 3 จำนวนอาจารย์ที่เทศก์ฝ่ายโรงเรียน จำแนกตามโรงเรียน
ในเขตรับผิดชอบของวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง

วิทยาลัยครู	โรงเรียน	อาจารย์ที่เทศก์ฝ่ายโรงเรียน
บุรีรัมย์	เสนลิริอนุสรณ์	22
	หนองไทรง "สุรวิทยาคม"	18
สุรินทร์	เมืองสุรินทร์	15
	อนุบาลสุรินทร์	17
	อุมลราชธานี	18
อุบลราชธานี	อุมลวิทยาคม	18
	สามัคคีวิทยาคาร	21
อุตรธานี	ค่ายประจักษ์ศิลปาคม	13
	เทศบาล 4 วัดโพธิ์วาราม	11
	บ้านหมากแข้ง	15
	อนุบาลอุตรธานี	10
รวม		160

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษา 4 ปี สาขาการประถมศึกษา พุทธศักราช 2524 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นตามโครงการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครู ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษารวบรวมแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. ผู้วิจัยออกสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของ นักศึกษาวิชาเอกการประถมศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ในวิทยาลัยครูทุกแห่งที่เริ่มเปิดสอนสาขานี้ในปีการศึกษา 2525 และในโรงเรียนประถมศึกษาที่รับนักศึกษาดังกล่าวเข้าไปศึกษา สังเกต และฝึกปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3. ประมวลความรู้และแนวคิดเข้าด้วยกัน กำหนดขอบข่ายของเนื้อหาและข้อมูลที่สำคัญสำหรับการวิจัย กำหนดลักษณะของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แต่ละตอนให้เหมาะสมกับแนวทางวิเคราะห์และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. สร้างแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ชุดแรกสำหรับอาจารย์ในวิทยาลัยครู ผู้ซึ่งปฏิบัติงานใกล้ชิดกับการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาวิชาเอกการประถมศึกษา ชุดที่สองสำหรับนักศึกษา และชุดที่สามสำหรับอาจารย์พิเศษฝ่ายโรงเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาที่วิทยาลัยครูส่งนักศึกษาออกไปฝึกงาน

5. สร้างแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ชุดแรกสำหรับอธิการ หรือ รองอธิการ ฝ่ายวิชาการ และสำหรับหัวหน้าสำนักงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพในวิทยาลัยครูที่ทำการศึกษา ชุดที่สองสำหรับผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งเป็นแหล่งฝึกงานของนักศึกษา โดยจะใช้ในการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการ หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ใหญ่ หรือ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ

6. ตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษา ข้อความ และการสื่อความหมายต่าง ๆ ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ในเนื้อหาตามที่กำหนดไว้

7. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมถูกต้อง แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว

8. นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจากประชากร

การสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

แบบสอบถาม แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ชุด

แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ในวิทยาลัยครู แบ่งเป็น

3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและภูมิหลังของผู้ตอบ มีขอบข่ายและตัวแปรที่กำหนดไว้คือ เพศ อายุ หน่วยงาน และสถานภาพในหน่วยงาน ได้แก่ วิทยาลัยครูที่สังกัด คณะวิชาที่สังกัด จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยครู ลักษณะของแบบสอบถามในตอนนี้เป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (Check list) มีข้อความจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามวิธีการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 22 ข้อ และปัญหาทั่วไปในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอีกจำนวน 12 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นทั้งหมดในตอนนี้เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับคือ

- 1 หมายถึง กระทำได้น้อยที่สุด หรือ ไม่ได้กระทำเลย หรือ เป็นปัญหาน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง กระทำได้น้อย หรือ เป็นปัญหาน้อย
- 3 หมายถึง กระทำได้ปานกลาง หรือ เป็นปัญหাপานกลาง
- 4 หมายถึง กระทำได้มาก หรือ เป็นปัญหามาก
- 5 หมายถึง กระทำได้อย่างสมบูรณ์ หรือ เป็นปัญหามากที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Opened end) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอปัญหาที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและภูมิหลังของผู้ตอบ กำหนดขอบข่ายและตัวแปรที่สำคัญคือ เพศ จำนวนปีที่ เป็นอาจารย์ในเทศก่ฝ่ายโรงเรียน และ ห้องที่ที่ปฏิบัติงานประจำ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือกมีข้อความสำหรับค่อนนี้จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจความเป็นไปไ้ในการปฏิบัติคามวิธีการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแบบมาตราประมาณค่า มีรายการคำถามเหมือนกับแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ในวิทยาลัยครู แบบสอบถามค่อนนี้มีจำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบเสนอปัญหาและข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามสำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาหลักสูตรนี้ซึ่งจะมีทั้งนักศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ค่อน

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีขอบข่ายและตัวแปรคือ เพศ วิทยาลัยครูที่ศึกษาอยู่ และชั้นปีที่ศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจความเป็นไปไ้ในการปฏิบัติคามวิธีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งคณะพัฒนาหลักสูตรในโครงการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครูไว้กว้างแนวทางไว้ ใช้ข้อความที่มีเนื้อหาตรงกับแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ในวิทยาลัยครูและอาจารย์ในเทศก่ฝ่ายโรงเรียน แต่แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาในค่อนนี้จะมีเพียง 16 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด เพื่อให้ให้นักศึกษาเขียนปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษา ใช้ข้อความที่สรุปจากเนื้อหา

ในแบบสอบถามที่ใช้สำหรับอาจารย์ในวิทยาลัยครูและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน แบบ สัมภาษณ์ทั้งหมด 2 ชุด คือ

1. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารสถานฝึกหัดครู ใช้เก็บข้อมูลจากอธิการ หรือรองอธิการฝ่ายวิชาการ และจากหัวหน้าสำนักงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในวิทยาลัยครู ที่เป็นแหล่งข้อมูล มีข้อความจำนวน 12 ข้อ

2. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ใช้เก็บข้อมูลจาก ผู้อำนวยการ หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ใหญ่ หรือ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่าย วิชาการ ในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาวิชาเอก การประถมศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี มีข้อความจำนวน 15 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถามพร้อมทั้งสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลือดำเนินการจากอาจารย์ที่ผู้วิจัยรู้จักคุ้นเคยในวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง ประมาณ 1 สัปดาห์ และใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 4 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 2 - 30 กันยายน 2527

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา ผู้วิจัยได้ขออนุญาตวิทยาลัยครูและอาจารย์ผู้สอน เพื่อเข้าพบนักศึกษา ซึ่งแรงวัตถุประสงค์และวิธีตอบแบบสอบถาม เพื่อให้การตอบเป็นไป ด้วยความรวดเร็ว โดยวิธีการดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่แจกไปกลับคืนทั้งหมดภายในระยะเวลาอันสั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ได้รับความอนุเคราะห์ อย่างดีจากผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ หรือครูใหญ่ในโรงเรียนที่วิทยาลัยครูส่งนักศึกษาวิชา - เอกการประถมศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ออกไปฝึกงาน โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้หัวหน้าที่หัวหน้าฝ่ายวิชาการในโรงเรียนแต่ละแห่ง นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์นิเทศก์ฝ่าย โรงเรียนที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับนักศึกษา แล้วเก็บรวบรวมคืนในตอนท้ายของวันเดียวกัน

หลังจากได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบจำนวน ใ้รายละเอียด กิ่งตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นอาจารย์วิทยาลัยครู
และอาจารย์ในเทศบาลโรงเรียน

วิทยาลัยครู	อาจารย์วิทยาลัยครู			โรงเรียน	อาจารย์ในเทศบาลโรงเรียน		
	จำนวน ประชากร	แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	ร้อยละ		จำนวน ประชากร	แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	ร้อยละ
บุรีรัมย์	46	40	86.95	เสนาลีริอนุสรณ์	22	19	86.36
สุรินทร์	41	33	80.48	หนองไทรง"สุรวิทยาคม"	18	14	77.77
				เมืองสุรินทร์	15	13	86.66
				อนุบาลสุรินทร์	17	14	82.35
อุบลราชธานี	49	47	95.91	อุบลวิทยาคม	18	16	88.88
				สามัคคีวิทยาคาร	21	18	85.71
อุครธานี	47	42	89.36	ค่ายประจักษ์ศิลปาคม	13	11	84.61
				เทศบาล 4 วัคโพธิ์วาราม	11	10	90.90
				บ้านหมากแข้ง	15	13	86.66
				อนุบาลอุครธานี	10	9	90.00
รวม	183	162	88.52		160	137	85.62

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษา
จำแนกตามวิทยาลัยครู และชั้นปีที่ศึกษา

วิทยาลัยครู	ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 3		
	ประชากร	จำนวน ผู้ตอบ	ร้อยละ	ประชากร	จำนวน ผู้ตอบ	ร้อยละ	ประชากร	จำนวน ผู้ตอบ	ร้อยละ
บุรีรัมย์	34	32	94.11	39	39	100.	26	25	96.15
สุรินทร์	-	-	-	-	-	-	30	28	93.33
อุบลราชธานี	32	31	96.87	-	-	-	29	27	93.10
อุดรธานี	29	28	96.55	35	33	94.28	27	22	81.48
	95	91	95.78	74	72	97.25	112	102	91.07

สำหรับการสัมภาษณ์ผู้วิจัยที่เกี่ยวข้องทางไปสัมภาษณ์ประชากรด้วยตนเอง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทั่วไปในการจัดการเรียนการสอน และการจัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามประชากร 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอาจารย์ในวิทยาลัยครู กลุ่มอาจารย์พิเศษฝ่ายโรงเรียน และกลุ่มนักศึกษา นำมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาความถี่และร้อยละ (Percent) ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม แยกวิเคราะห์เป็น กลุ่มอาจารย์ในวิทยาลัยครู กลุ่มอาจารย์พิเศษฝ่ายโรงเรียน และกลุ่มนักศึกษา นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการณ์ที่อาจารย์และนักศึกษาปฏิบัติจริงในวิทยาลัยครู กับ แนวทางปฏิบัติที่คณะพัฒนาหลักสูตรในโครงการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครู พุทธศักราช 2524 ได้วางไว้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า ซึ่งได้จากความคิดเห็นของกลุ่มอาจารย์ในวิทยาลัยครู กลุ่มอาจารย์พิเศษฝ่ายโรงเรียน และกลุ่มนักศึกษา เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชากรทั้ง 3 กลุ่ม เป็นรายข้อรายวิทยาลัยครู และรวมทุกวิทยาลัยครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance - ANOVA) ซึ่งใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) หากการทดสอบในประเด็นใดพบว่าความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตมีนัยสำคัญจะทำการทดสอบต่อไปโดยแยกทดสอบเป็นรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Sheffe's Method) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตารางประกอบความเรียง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ทิวเลือก ของอาจารย์วิทยาลัยครูและอาจารย์พิเศษฝ่ายโรงเรียน นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยวิธีทดสอบค่าที (t - test) วิเคราะห์เป็นรายข้อ

รายวิทยาลัยครู นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทั่วไปในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้จากการออกแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ตัวเลือก ของอาจารย์ในวิทยาลัยครู นำมาหาค่าเฉลี่ย แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของอาจารย์ทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มอาจารย์วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ วิทยาลัยครูสุรินทร์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี และวิทยาลัยครูอุดรธานี โดยวิธีทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติด้วยวิธีของเซฟเฟ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ปัญหาและข้อเสนอแนะที่ได้จากการออกแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ของกลุ่มอาจารย์วิทยาลัยครู อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และนักศึกษา นำมาประมวลเข้าเป็นหมวดหมู่ นำเสนอในรูปความเรียง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย