



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย มีจุดประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสมรรถภาพครูของนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามการรับรู้ของนิสิต อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน (2) เปรียบเทียบสมรรถภาพครูของนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีภูมิลำเนาต่างและสาขาที่ต่างกัน ตามการรับรู้ของนิสิต อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และ (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพครูของนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามการรับรู้ของนิสิต อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ประชากร

ประชากรที่คาดหวังในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นประชากรที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน แบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2525
2. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พื้นที่ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2525
3. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน พื้นที่ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2525

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้มี 3 กลุ่ม คือ

1. นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527
2. อาจารย์นิเทศก่ฝ่ายคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พื้นที่ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527
3. อาจารย์นิเทศก่ฝ่ายโรงเรียน พื้นที่ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527

ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี คือ นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527 อาจารย์นิเทศก่ฝ่ายคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พื้นที่ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527 และอาจารย์นิเทศก่ฝ่ายโรงเรียน พื้นที่ นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527 ที่ชอบแบบสำรวจฉบับสมบูรณ์และส่งคืนให้ผู้นวิจัย ซึ่งมีจำนวน 770 คน โดยตกลงให้กลุ่มตัวอย่างนี้เป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษาจำนวน 839 คน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ขนาดประชากรในการวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
 จำแนกตามประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	ขนาดประชากร ในการวิจัย (คน)	กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย (คน)	ร้อยละของจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การวิจัยจากขนาด ประชากรในการ วิจัย
นิสิต	325	321	98.77
อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ	169	125	73.96
อาจารย์นิเทศก์ฝ่าย โรงเรียน	345	322	93.33
รวม	839	770	91.78

ตารางที่ 1 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 770 คน จากประชากรที่ศึกษาจำนวน 839 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมากที่สุด คือ นิสิต คิดเป็นร้อยละ 99 รองลงมาคือ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 93 ส่วนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.96

การกระจายของกลุ่มตัวอย่างนี้คือ ความสถานภาพด้าน เพศ อายุ สาขา ที่สังกัด และสถาบันที่เปิดประสบการณ์วิชาชีพครู แสดงในตารางที่ 2 ส่วนกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนนั้น การกระจายของกลุ่ม ตัวอย่างความสถานภาพ ด้านเพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์ในการสอน และประสบการณ์ในการนิเทศก์การเปิดประสบการณ์วิชาชีพครู แสดงในตารางที่ 3



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนิสิต จำแนกตามเพศ อายุ
สาขาที่สังกัดและประเภทสถาบันที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

รายละเอียด	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	111	34.58
หญิง	210	65.42
2. อายุ(ปี)		
20 ปี หรือต่ำกว่า	29	8.41
21 - 30	294	91.59
3. สาขาที่สังกัด		
การศึกษาปฐมวัย	22	6.85
ประถมศึกษา	48	14.95
มัธยมศึกษา	113	35.20
การสอนวิชาเฉพาะ	126	39.25
ไม่ตอบ	12	3.74
4. ประเภทสถาบันที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู		
โรงเรียนรัฐบาล	216	67.29
โรงเรียนราษฎร์	65	20.25
โรงเรียนสาธิต	40	12.46
รวม	321	100.00

ค่าร้อยละในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตที่ศึกษาส่วนใหญ่
เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65) มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 92)
สังกัดสาขาการสอนวิชาเฉพาะ มากที่สุด(ร้อยละ 39) รองลงมาสังกัดสาขา
มัธยมศึกษา(ร้อยละ 35) และสังกัดในสาขาการศึกษาปฐมวัย น้อยที่สุด(ร้อยละ 7)
เป็นนิสิตที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนรัฐบาลมากที่สุด (ร้อยละ 67)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิ-
ทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์ในการสอน และ
ประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะ		กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียน	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	31	24.80	96	29.81
หญิง	94	75.20	214	66.46
ไม่ตอบ	-	-	12	3.73
2. อายุ(ปี)				
21-30	14	11.20	127	39.44
31-40	62	49.60	118	36.65
41 ปีขึ้นไป	49	39.20	77	23.91
3. วุฒិทางการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-	42	13.04
ปริญญาตรี	22	17.60	250	77.64
ปริญญาโท	90	72.00	20	6.21
ปริญญาเอก	10	8.00	-	-
ไม่ตอบ	3	2.40	10	3.11



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ ฝ่ายคณะ		กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศ ฝ่ายโรงเรียน	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4. ตำแหน่งทางวิชาการ				
อาจารย์	44	35.20	298	92.55
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	61	48.80	-	-
รองศาสตราจารย์	17	13.60	-	-
ศาสตราจารย์	1	.80	-	-
ไม่ตอบ	2	1.60	24	7.45
5. ประสบการณ์ในการสอน (ปี)				
5 ปีหรือต่ำกว่า	10	8.00	63	19.57
6 - 10	25	20.00	139	43.17
11 ปีหรือมากกว่า	90	72.00	120	37.28
6. ประสบการณ์ในการนิเทศ การฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู				
5 ปีหรือต่ำกว่า	25	20.00	197	61.18
6 - 10	35	28.00	69	21.43
11 ปี หรือต่ำกว่า	65	52.00	56	17.39
รวม	125	100.00	322	100.00

คำร้อยละในตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นหญิง (ร้อยละ 75 และ 66 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะส่วนใหญ่มีอายุ อยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 50) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่าย โรงเรียน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี (ร้อยละ 39) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ นิเทศก์ฝ่ายคณะมีวุฒิปริญญาโทมากที่สุด (ร้อยละ 72) รองลงมาเป็นวุฒิปริญญาตรี (ร้อยละ 18) กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมีวุฒิปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 78) รองลงมาเป็นวุฒิกำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 13) เป็นที่น่าสนใจ เกต ว่าไม่มีอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะที่มีวุฒิกำกว่าปริญญาตรีเลย ในขณะที่ไม่มีอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียนที่มีวุฒิปริญญาเอกเลย

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์มากที่สุด (ร้อยละ 49) รองลงมาเป็นอาจารย์ (ร้อยละ 35) ส่วนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ (ร้อยละ 33) และไม่มีผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์เลย กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะมี ประสบการณ์ในการสอน 11 ปี หรือมากกว่า มากที่สุด (ร้อยละ 72) และมีประสบการณ์ ในการสอน 5 ปีหรือค่าน้อยที่สุด (ร้อยละ 8) ส่วนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียนมีประสบการณ์ในการสอน 6-10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 43) และมี ประสบการณ์ในการสอน 5 ปี หรือค่าน้อยที่สุดเช่นกัน (ร้อยละ 20) กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะมีประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 11 ปี หรือมากกว่า มากที่สุด (ร้อยละ 52) และมีประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู 5 ปี หรือค่าน้อยที่สุด (ร้อยละ 20) ขณะที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียนมีประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 5 ปีหรือค่าน้อย กว่ามากที่สุด (ร้อยละ 61) และมีประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 11 ปี หรือมากกว่า น้อยที่สุด (ร้อยละ 17)

เมื่อพิจารณาปริมาณและลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีปริมาณมากกว่าร้อยละ 70 ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในแต่ละประเภทจึงนับได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีปริมาณมากพอที่จะเป็นตัวแทนประชากรได้ และมีการกระจายกระจายตามพื้นที่จะเป็น เช่น กลุ่มตัวอย่างนิสิต กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ต่างก็เป็นหญิงมากกว่าชาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 3 ชุด คือ แบบประเมินพฤติกรรม การสอน แบบประเมินพฤติกรรมทั่วไป และแบบสำรวจสมรรถภาพครู

สำหรับแบบประเมินพฤติกรรมการสอน และแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปนี้เป็นแบบประเมินของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่จัดทำโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนใช้ประเมินพฤติกรรมการสอนและพฤติกรรมทั่วไปของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527

แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นี้มีลักษณะเป็นรายการพฤติกรรมเกี่ยวกับการสอนที่ประเมินประมาณห้าโดยมาตราประมาณห้าแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ยังต้องปรับปรุงอีกมาก (1) พอใช้แต่ยังต้องปรับปรุง (2) ดี (3) และดีเยี่ยม (4) ดังแสดงในภาคผนวก ง ซึ่งแบบประเมินพฤติกรรมการสอนนี้เป็นแบบประเมินที่คณะกรรมการดำเนินงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ปีการศึกษา 2527 ได้ปรับปรุงจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนที่ใช้ในปีการศึกษา 2526 โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อกระทงเป็นรายข้อ และนำแบบประเมินของคณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ศูนย์ทรงคุณวุฒิ ในปี พ.ศ. 2527 ในการพิจารณาปรับปรุงแบบและภาษาที่ใช้ แต่แบบประเมินพฤติกรรมการสอนนี้มีจุดอ่อนในบางส่วน เช่น ใน

รายชื่อของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนนั้นส่วนใหญ่เป็นรายการที่เป็นผลของการประเมินมากกว่าหนึ่งค่าน้อยเข้าด้วยกัน ทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถประเมินรายละเอียดในแต่ละค่าน้อยได้ เช่น ข้อกระทง การเตรียมการสอน ในข้อ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นการประเมินในข้อย่อยที่ว่า สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาและระบุพฤติกรรมการเรียนไว้ชัดเจน สามารถสังเกตและวัดได้ไว้ด้วยกัน

ส่วนแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นี้มีลักษณะเป็นรายการพฤติกรรมทั่วไปที่ผู้ประเมินประมาณค่าโดยมาตรฐานประมาณค่าแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ต้องปรับปรุง (1) พอใช้แต่ยังต้องปรับปรุง (2) และดีแล้ว (3) ดังแสดงในภาคผนวก ๑ ซึ่งแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปนี้เป็นแบบประเมินที่คณะกรรมการดำเนินงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ปีการศึกษา 2527 ได้ปรับปรุงจากแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปที่ใช้ในปีการศึกษา 2526 โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อกระทงเป็นรายข้อ และ्यानการประชมของคณะกรรมการดำเนินงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ในปี พ.ศ. 2527 ในการพิจารณาปรับรูปแบบและภาษาที่ใช้ แต่แบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปนี้มีจุดอ่อนในบางส่วน เช่น ในข้อกระทงของแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไป ข้อที่ว่า ความสุขในการปฏิบัติงานครู ซึ่งทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถประเมินได้

ซึ่งแบบประเมินทั้งสองนี้ไม่มีรายการส่วนที่สามารถประเมินสมรรถภาพครูของนิสิตในบางด้าน เช่น ด้านงานพัฒนา จึงนับได้ว่าแบบประเมินพฤติกรรมการสอนและแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีคุณภาพพอสมควรในการนำไปใช้ประเมินสมรรถภาพครูของนิสิต

ผู้วิจัยได้นำคะแนนของค่าตอบในข้อกระทงของแบบประเมินพฤติกรรมการสอนและแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปที่สอดคล้องกับข้อกระทงในแบบสำรวจสมรรถภาพครูมาแปลงคะแนน เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงรายละเอียดในชั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนแบบสำรวจสมรรถภาพครูของนิสิตนั้น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยมีขั้นตอน และวิธีการร่างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาบรรณคดี รายงานการวิจัยและรายงานการสัมมนาที่เกี่ยวข้อง สมรรถภาพครูและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากบทความ วารสาร หนังสือและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนวิทยานิพนธ์จากสถาบันต่าง ๆ
2. นำสมรรถภาพครูของนิสิตที่ประกอบด้วย สมรรถภาพครูในงาน 6 ด้าน คือ งานสอน งานกิจกรรมนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการ งานพัฒนาสังคม และงานพัฒนาคน และสมรรถภาพด้านบุคลิกภาพที่เป็นคุณธรรมของครู ซึ่งปรับปรุงมาจากสมรรถภาพครูที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรของกรมการฝึกหัดครูที่เกี่ยวข้องหลักสูตรประถมศึกษาและหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 ซึ่งเป็นงานที่กำหนดค่าใหญ่ ประถมศึกษาจะต้องปฏิบัติและเป็นงานหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องจัดให้แก่ศึกษากร เพื่อให้เกิดสมรรถภาพครูในงาน 6 ด้าน คือ งานสอน งานกิจกรรมนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการ งานพัฒนาสังคมและงานพัฒนาคน มาสร้างข้อกระทงในแบบสำรวจสมรรถภาพครู ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คือ มาก(5) ค่อนข้างมาก (4) ปานกลาง (3) ค่อนข้างน้อย (2) น้อย (1) และไม่มีบุคลิกภาพหรือไม่มีความสามารถเลย (0) โดยการปรับปรุงจากแบบประเมินผลการสอน และแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปของสถาบันผลิตครูที่สังกัดกรมการฝึกหัดครู และทบวงมหาวิทยาลัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสมรรถภาพครู
3. นำแบบสำรวจสมรรถภาพครูที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ควบคุมการวิจัย ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ส่วนวน ตลอดจนตีพิมพ์ทางวิชาการ และการเรียงลำดับข้อ ในที่สุดได้แบบสำรวจสมรรถภาพครูที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งประกอบด้วย ข้อกระทงด้าน สมรรถภาพด้านงานสอน 18 ข้อ สมรรถภาพด้านงานกิจกรรมนักเรียน 6 ข้อ สมรรถภาพด้านงานแนะแนว 6 ข้อ สมรรถภาพด้านงานธุรการ 6 ข้อ

สมรรถภาพคํานางานพัฒนาสังคม 6 ข้อ สมรรถภาพคํานางานพัฒนาคน 6 ข้อ และ
สมรรถภาพคํานบุคลิกภาพที่เป็นคุณธรรมของครู 4 ข้อ

จากนั้นนำแบบสำรวจสมรรถภาพครูที่สร้างขึ้นเฝ้าปรับปรุง โดยนำไปให้
ผู้ทรงคุณวุฒิคํานประสพการวิชาชีพครู และสมรรถภาพครู จำนวน 19 ท่าน (คํงมี
รายนามปรากฏในภาคผนวก ข) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสม
ของอัตราส่วนของจำนวนข้อกระทงในสมรรถภาพแต่ละคําน ภาษา สํานวน และขอ
ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิคําย ซึ่งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบข้อบกพร่องในการสร้าง
แบบสำรวจสมรรถภาพครูในงาน 6 คําน ซึ่งเป็นสมรรถภาพครูที่เหมาะสมกับการนำไป
ศึกษากับครูประดอมศึกษามากกว่าที่จะนำมาศึกษากับนิสิตที่ชํานการฝึกประสพการ
วิชาชีพครู คณะครูศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
ประดอมศึกษา มัธยมศึกษา และการสอนวิชาเฉพาะ ซึ่งส่วนใหญ่ฝึกประสพการ
วิชาชีพครูในกรุงเทพมหานคร จึงไม่ค่อยมีโอกาสปฏิบัติงานคํานางานพัฒนาสังคมเท่า
ที่ควร และนิสิตในแต่ละสาขาวิชามีโอกาสปฏิบัติงานในสมรรถภาพครูของนิสิตคําน
งานต่าง ๆ คํงต่างกัน เช่น นิสิตที่ชํานการฝึกประสพการวิชาชีพครูในวิชาเอก
ธุรกิจ มีโอกาสได้ฝึกประสพการวิชาชีพครูคํานางานธุรกิจได้มากกว่านิสิตที่ชําน
การฝึกประสพการวิชาชีพครูในวิชาเอกอื่น เช่นเดียวกับ นิสิตที่ชํานการฝึกประสพการ
วิชาชีพครูในวิชาเอกจิตวิทยาการปรึกษาและแนะแนวมีโอกาสได้ฝึกประสพการ
วิชาชีพครูคํานางานแนะแนวได้มากกว่านิสิตที่ชํานการฝึกประสพการวิชาชีพครูในวิชาเอกอื่น
คํงนั้นแบบสำรวจสมรรถภาพครูจึงควรวัดสมรรถภาพครูของนิสิตในงานที่นิสิตในแต่ละ
สาขาวิชาได้มีโอกาสปฏิบัติพอ ๆ กัน ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงสมรรถภาพครูของนิสิตเป็น
สมรรถภาพครูที่ประกอบด้วย บุคลิกภาพคํานคุณธรรมของครู ความสามารถของนิสิต
ในงาน 4 คําน คือสมรรถภาพคํานางานสอน สมรรถภาพคํานางานกิจกรรมนักรเรียน
สมรรถภาพคํานางานพัฒนา และสมรรถภาพคํานางานอื่น ๆ แล้วนำมาสร้างแบบสำรวจ
สมรรถภาพครู ข้อบกพร่องของแบบสำรวจสมรรถภาพครู เกี่ยวกับจำนวนข้อกระทง
ของแบบสำรวจที่ไม่สมคําลย์ คือ จำนวนข้อกระทงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูใน
สมรรถภาพคํานางานสอนมี 18 ข้อ สมรรถภาพคํานางานกิจกรรมนักรเรียนมี 6 ข้อ

สมรรถภาพทำงานแนะนามี 6 ข้อ สมรรถภาพทำงานธุรการมี 6 ข้อสมรรถภาพ
 ทำงานพัฒนาสังคมมี 6 ข้อ สมรรถภาพทำงานพัฒนาคนมี 6 ข้อ ส่วนสมรรถภาพ
 ด้านบุคลิกภาพที่เป็นคุณธรรมของครู ซึ่งเป็นสมรรถภาพครูของนิสิตที่จำเป็นมีเพียง 4 ข้อ
 นับว่าน้อยไป ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงจำนวนข้อกระทงให้เหมาะสมตามสมรรถภาพครูของ
 นิสิตที่ปรับปรุงแล้วโดยให้จำนวนข้อกระทงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูในด้านบุคลิกภาพ
 ด้านคุณธรรมของครูมี 7 ข้อ สมรรถภาพทำงานสอนมี 21 ข้อ สมรรถภาพด้าน
 งานกิจกรรมนักเรียนมี 7 ข้อ สมรรถภาพทำงานพัฒนามี 14 ข้อและสมรรถภาพ
 ด้งานอื่น ๆ มี 7 ข้อ ข้อบกพร่องในการจัดทำข้อกระทงในแบบสำรวจสมรรถภาพ
 ครู ในการเรียงลำดับในสมรรถภาพทางทำงานสอน ซึ่งจากเดิม ไม่เรียงลำดับขั้นตอน
 จากเตรียมการสอน การดำเนินการสอน และการประเมินผล ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุง
 แบบสำรวจสมรรถภาพครูให้มีการเรียงลำดับข้อให้เหมาะสม ข้อบกพร่องเกี่ยวกับภาษา
 ในบางข้อกระทง ไม่กระชับรัดกุม เช่น ในข้อกระทงที่ว่า ความสามารถในการดำเนินการ
 การสอน ซ้อย่อย คือ การดำเนินการสอนอย่างกระตือรือร้น เราความสนใจนักเรียน
 ให้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเป็น การดำเนินการสอนซ้อย่อยเป็น
 ดำเนินการสอนอย่างมีชีวิตชีวา เราความสนใจนักเรียนให้ร่วมกิจกรรมการเรียนการ
 สอน เป็นต้น

แบบสำรวจสมรรถภาพครูที่ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วเก็บข้อมูล
 จากตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นรายการข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ
 ลักษณะสำรวจเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - list)

ตอนที่ 2 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถภาพครูของนิสิต ลักษณะแบบ
 สำรวจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

ความหมายของระดับบุคลิกภาพของนิสิต

มาก (5) หมายถึง การที่นิสิตมีบุคลิกภาพที่ดีอย่างมาก

ค่อนข้างมาก(4) หมายถึง การที่นิสิตมีบุคลิกภาพที่ดีกว่าค่อนข้างมาก

ปานกลาง(3) หมายถึง การที่นิสิตมีบุคลิกภาพที่ดีกว่าปานกลาง

ค่อนข้างน้อย (2) หมายถึง การที่นิสัยมีบุคลิกภาพทั้งกล่าวค่อนข้างน้อย
 น้อย (1) หมายถึง การที่นิสัยมีบุคลิกภาพทั้งกล่าวน้อยมาก
 ไม่มีบุคลิกภาพเลย(0) หมายถึง การที่นิสัยไม่มีบุคลิกภาพทั้งกล่าวเลย

ความหมายของความสามารถของนิสัย

มาก (5) หมายถึง การที่นิสัยสามารถทำงานทั้งกล่าวได้ดี
 โดยไม่มีข้อผิดพลาดเลย
 ค่อนข้างมาก(4) หมายถึง การที่นิสัยสามารถทำงานทั้งกล่าวได้ดี
 แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
 ปานกลาง (3) หมายถึง การที่นิสัยสามารถทำงานทั้งกล่าวได้
 แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
 ค่อนข้างน้อย(2) หมายถึง การที่นิสัยทำงานทั้งกล่าวได้บ้างแต่มี
 ข้อผิดพลาดเล็กน้อย
 น้อย (1) หมายถึง การที่นิสัยทำงานทั้งกล่าวได้บ้างแต่มีข้อ
 ผิดพลาดมาก
 ไม่มีความสามารถเลย(0) หมายถึง การที่นิสัยไม่สามารถปฏิบัติงาน
 ทั้งกล่าวได้เลย

จำนวนข้อกระทงของแบบสำรวจสมรรถภาพครู มี 56 ข้อ จำแนกตาม
 สมรรถภาพครูของนิสัยในแต่ละด้านดังนี้

1. บุคลิกภาพค่านคุณธรรมของครู 7 ข้อ
2. ความสามารถของนิสัยในงาน 4 ด้าน
 - 2.1 สมรรถภาพค่านงานสอน 21 ข้อ
 - 2.2 สมรรถภาพค่านงานกิจกรรมนักเรียน 7 ข้อ
 - 2.3 สมรรถภาพค่านงานพัฒนา 14 ข้อ
 - 2.4 สมรรถภาพค่านงานอื่น ๆ 7 ข้อ

สำหรับสีของแบบสำรวจสมรรถภาพครูนั้น ผู้วิจัยได้ใช้กระดาษสีฟ้าซึ่งเป็นกระดาษ
 ที่ได้รับการวิจัยว่ามีอัตราการคอมกลับสูงกว่ากระดาษสีขาว (วิไลวรรณ ศากรวิมล 2523)

ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เอส ที เอส เอช เอกซ์ (SPSS^X - Statistical Package for the Social Science X) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 1970 : 160) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูทั้งแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูทั้งฉบับ และในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่างนิสิต กลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน

สมรรถภาพ	(จำนวนข้อ กระทง)	ค่าความเที่ยง		
		กลุ่มตัวอย่าง นิสิต (321 คน)	กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะ (125 คน)	กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียน (322 คน)
1. บุคลิกภาพค่าน คุณธรรมของครู	(7)	.65	.86	.83
2. ความสามารถของ นิสิตในงาน 4 ด้าน				
2.1 สมรรถภาพ คานงานสอน	(21)	.90	.88	.86
2.2 สมรรถภาพ คานงาน กิจกรรมนักเรียน(7)	(7)	.78	.85	.84
2.3 สมรรถภาพคาน งานพัฒนา	(14)	.75	.92	.84
2.4 สมรรถภาพคาน งานอื่น ๆ	(7)	.93	.94	.84
สมรรถภาพครูทั้งฉบับ	(56)	.91	.96	.86

จากค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูทั้งฉบับและในแต่ละด้าน ของกลุ่มตัวอย่างนิสิต กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ในเทศบาล และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ในเทศบาลโรงเรียน ในตารางที่ 4 นั้นส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า .80 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูทั้งฉบับของอาจารย์ในเทศบาล มีค่าสูงสุด คือ .96 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจสมรรถภาพครูด้านบุคลิกภาพด้านคุณธรรมของครูของนิสิตมีค่าต่ำสุด คือ .65 ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่สูงพอในการพิจารณาว่าแบบสำรวจสมรรถภาพครูมีคุณสมบัติที่พอใช้ แสดงว่า แบบสำรวจนี้มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง กล่าวคือ ขอกระทรวงในแบบสำรวจทั้งฉบับและในแต่ละด้านในแบบสำรวจนี้วัดในเรื่องเดียวกัน อีกทั้งความเที่ยงของแบบสำรวจนี้เป็นอิสระจากประเภทของกลุ่มตัวอย่างด้วย จึงนับได้ว่า แบบสำรวจสมรรถภาพครูนี้เป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้วัดสมรรถภาพครูของนิสิตได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๖. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจเพื่อทำการวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อชี้แจงและขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากหัวหน้าสถานศึกษา อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ ส่วนนิสิต ผู้วิจัยได้ทำหนังสือเพื่อชี้แจงและขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากหัวหน้าหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากหัวหน้าหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อคัดลอกข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนและแบบประเมินพฤติกรรมการทั่วไปของนิสิตที่ประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ร่วมทีมวิจัย การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครบแล้วประมาณ 1 เดือน ท้ายการแจกแบบสำรวจสมรรถภาพครูให้แก่ นิสิตทุกคน คนละ 1 ฉบับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากนิสิตเริ่มตั้งแต่วันที่ 5 ตุลาคม 2527 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2527 ซึ่งเป็นช่วงเวลาต้นนิสิตสัมนาหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สำหรับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนนั้น การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ประเภทแรก อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ที่ตอบแบบประเมินพฤติกรรมการสอน และแบบประเมินพฤติกรรมการทั่วไปของนิสิต อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลส่วนหนึ่งโดยไร้นามสำรวจสมรรถภาพครู ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งได้จากการคัดลอกจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนและแบบประเมินพฤติกรรมการทั่วไปของนิสิต ที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้ประเมินนิสิตครั้งสุดท้ายหลังจากที่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสร็จแล้ว

ประเภทที่สอง อาจารย์นิเทศฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศฝ่ายโรงเรียน
ที่ตอบแบบประเมินพฤติกรรมการสอน และแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปของนิสิต
อย่างไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจสมรรถภาพครูแต่เพียง
อย่างเดียว

ผู้วิจัยและผู้ช่วยที่วิจัยได้แจกแบบสำรวจสมรรถภาพครูให้แก่อาจารย์
นิเทศทั้งท่านมากกว่า 1 ฉบับ เนื่องจากอาจารย์นิเทศดังกล่าวนี้ได้ทำแบบสำรวจ
หาย โดยแจกแบบสำรวจให้แก่อาจารย์นิเทศฝ่ายคณะ คณะ 1-4 ฉบับ และแจก
แบบสำรวจให้แก่อาจารย์นิเทศฝ่ายโรงเรียนคณะ 1-2 ฉบับ ในการนี้ได้รับแบบ
สำรวจคืนนั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมที่วิจัยได้คืนวันรับแบบสำรวจคืนหลังจากวันที่แจกแบบ
สำรวจแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ สำหรับอาจารย์นิเทศที่ทำแบบสำรวจหาย ผู้วิจัย
และผู้ร่วมที่วิจัยได้นำแบบสำรวจชุดใหม่ไปให้ พร้อมกับขอรับแบบสำรวจคืนภายใน
1 สัปดาห์ การตามแบบสำรวจคืนจากอาจารย์นิเทศฝ่ายคณะได้ทำติดต่อกันประมาณ
5 ครั้ง ส่วนอาจารย์นิเทศฝ่ายโรงเรียนได้ทำติดต่อกันประมาณ 2 ครั้ง ระยะเวลา
ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากอาจารย์นิเทศฝ่ายคณะและอาจารย์นิเทศฝ่ายโรงเรียน
เริ่มตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2528 ถึงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2528

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสำรวจไปยังประชากรทั้งสองกลุ่มที่ใช้ในการวิจัย
ครั้งนี้ 894 ฉบับ ได้รับคืนและเป็นแบบสำรวจฉบับสมบูรณ์ที่ใช้ในการวิจัย 802 ฉบับ
คิดเป็นร้อยละ 88.71

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ หน่วยในการวิเคราะห์ คือ ข้อมูลรายบุคคลของนิสิตที่
ประเมินโดยตัวนิสิตเอง อาจารย์นิเทศฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศฝ่ายโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอ็ม ที เอส เอส .อี.ช
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้บริการจากสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ซึ่งได้แยกการวิเคราะห์ออกไป 3 กลุ่มคือ นิสิต อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน โดยมีลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้ คือ

1. จากปัญหาความแตกต่างของระดับคะแนนของคำตอบในแบบสำรวจสมรรถภาพครูกับคำตอบในแบบประเมินพฤติกรรมการสอนและแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถนำข้อมูลที่เป็นคำตอบของอาจารย์นิเทศก์ จากเครื่องมือทั้ง 3 ชุดนี้ มาวิเคราะห์ได้ จึงได้รวบรวมและแปลงคะแนนคำตอบจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้ง 3 ชุดนี้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คำตอบที่ถูกรวมกันนั้นเป็นคำตอบที่มีทิศทางของระดับคะแนนในทางเดียวกัน และมีความสอดคล้องกันระหว่างคำตอบในแบบสำรวจสมรรถภาพครูกับคำตอบในแบบประเมินพฤติกรรมการสอนและแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไปของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนได้ใช้ประเมินนิสิต

คำตอบจากแบบสำรวจสมรรถภาพครู แบบประเมินพฤติกรรมทั่วไป และแบบประเมินพฤติกรรมการสอนที่ถูกรวมมีดังนี้

1.1 คำตอบจากแบบสำรวจสมรรถภาพครู แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1.1 คำตอบจากแบบสำรวจสมรรถภาพครูด้านบุคลิกภาพด้านคุณธรรมขอ : และที่มีคำตอบเป็นระดับบุคลิกภาพ 6 ระดับ ผู้วิจัยได้รวบรวมและแปลงคะแนนคำตอบเป็น 4 ระดับ คือ

ไม่มีบุคลิกภาพเลย (0)	ใช้คำตอบเกินคือ	ไม่มีบุคลิกภาพเลย (0)
มีน้อย(1) และมีค่อนข้างน้อย(2)	ยุบเป็น	มีน้อย (1)
มีปานกลาง (3)	ใช้คำตอบเกินคือ	มีปานกลาง (2)
มีมาก(5) และมีค่อนข้างมาก	ยุบเป็น	มีมาก (3)

1.1.2 คำตอบจากแบบสำรวจสมรรถภาพครูด้านสมรรถภาพด้านงานสอน สมรรถภาพด้านงานบริการ งานนิเทศ สมรรถภาพด้านงานพิเศษ และสมรรถภาพด้านงานอื่น ๆ ที่มีคำตอบเป็นระดับความสามารถ 6 ระดับเช่นกัน ผู้วิจัยได้รวบรวมและแปลงคะแนนคำตอบเป็น 4 ระดับ คือ

ไม่มีความสามารถเลย (0) ไร้ค่าตอบเกินคือ ไม่มีความสามารถเลย(0)
 มีน้อย(1) และมีค่อนข้างน้อย (2) ยุกเป็น มีน้อย (1)
 มีปานกลาง (3) ไร้ค่าตอบเกินคือ มีปานกลาง (2)
 มีมาก (5) และมีค่อนข้างมาก (4) ยุกเป็น มีมาก (3)

1.2 คำตอบจากแบบประเมินพฤติกรรมการสอนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคำตอบ
 สมรรถภาพค่านางสอนที่มีคำตอบเป็นระดับความสามารถ 4 ระดับ ผู้วิจัยได้ยู่บรวม
 และแปลงคะแนนคำตอบเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ยังต้องปรับปรุงอีกมาก (1) แปลงเป็น มีน้อย (1)
 พอใช้แต่ยังต้องปรับปรุง (2) แปลงเป็น มีปานกลาง (2)
 ดี (3) และดีเยี่ยม (4) แปลงเป็น มีมาก (3)

1.3 คำตอบจากแบบประเมินพฤติกรรมทั่วไป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ
 คำตอบบุคลิกภาพค่านุกรวมของครู สมรรถภาพค่านางนิกกรรมนักเรียน สมรรถภาพ
 ค่านางพัฒนา และสมรรถภาพค่านอื่น ๆ ที่มีคำตอบเป็นระดับบุคลิกภาพหรือระดับ
 ความสามารถ 3 ระดับ ผู้วิจัยได้แปลงคะแนนคำตอบเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ต้องปรับปรุง (1) แปลงเป็น มีน้อย (1)
 พอใช้แต่ยังต้องปรับปรุง (2) แปลงเป็น มีปานกลาง (2)
 ดีแล้ว (3) แปลงเป็น มีมาก (3)

2. คำขอมาตรฐานอธิบาย เพื่อใช้ในการบรรยายลักษณะข้อมูล ได้แก่

2.1 ทัวกลางเลขคณิต ของสมรรถภาพครูในแต่ละชอกระหง ของ
 สมรรถภาพครูแต่ละค่านและโดยส่วนรวม ทำให้ทราบสมรรถภาพครูของนิสิตทั้งหมด
 และสมรรถภาพครูของนิสิตที่มีภูมิลักค่านเทศ และสาขาวิชาที่ค่างกัน ค่านการรับรู
 ของนิสิต อาจารย์นิเทศค่านค่าน และอาจารย์นิเทศค่านค่านโรงเรียน โดยวิเคราะห
 ค่านเกณฑ์ค่านไปนี้

ทัวกลางเลขคณิต 2.51-3.00 หมายถึง การมีสมรรถภาพครูในระดับมาก
 ทัวกลางเลขคณิต 1.51-2.50 หมายถึง การมีสมรรถภาพครูในระดับปานกลาง

ตัวกลางเลขคณิต 0.51-1.50 หมายถึง การมีสมรรถภาพถูกระดับน้อย
(จำเป็นต้องปรับปรุง)

ตัวกลางเลขคณิต 0.00-0.50 หมายถึง การมีสมรรถภาพทรูในระดับน้อยมาก
(จำเป็นต้องปรับปรุงอีกมาก)

สำหรับสมรรถภาพทรูของนิสิตในแต่ละค่านที่มีจำนวนข้อกระทง
ต่าง ๆ กัน คือ 7 ข้อ 14 ข้อ และ 21 ข้อ และสมรรถภาพทรูโดยส่วนรวมที่มี
จำนวนข้อกระทง 56 ข้อ เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้จากการย่อยของ
คะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็มดังต่อไปนี้

การย่อยของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 83.67-100.00 หมายถึง
การมีสมรรถภาพทรูในระดับมาก

การย่อยของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 50.33-83.66 หมายถึง
การมีสมรรถภาพทรูในระดับปานกลาง

การย่อยของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 17.00-50.32 หมายถึง
การมีสมรรถภาพทรูในระดับน้อย (จำเป็นต้องปรับปรุง)

การย่อยของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนเต็ม 0.00 -16.99 หมายถึง
การมีสมรรถภาพทรูในระดับน้อยมาก (จำเป็นต้องปรับปรุง
อย่างมาก)

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อกระทง
แต่ละข้อของสมรรถภาพทรูของนิสิตแต่ละค่านและโดยส่วนรวม ซึ่งชี้ให้เห็นการกระจาย
การรับรู้ของสมรรถภาพทรูของนิสิตทั้งหมด นิสิตที่มีภูมิลำเนาต่าง และสาขาวิชา
ต่างกัน ของนิสิต อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ถ้า
สัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างใดคอบแต่ละข้อกระทง ของสมรรถภาพ
ทรูของนิสิตในแต่ละค่าน และโดยส่วนรวมข้อใด มีค่ามากกว่า 15 % แปลงความว่า
กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกันในการรับรู้สมรรถภาพทรูนั้นค่อนข้างมาก แต่ถ้า
สัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างใดคอบแต่ละข้อกระทง ของสมรรถภาพทรู
ของนิสิตในแต่ละค่านและโดยส่วนรวมข้อใด มีค่าตั้งแต่ 15 % ลงมา แปลงความว่า
กลุ่มตัวอย่างนั้น รับรู้สมรรถภาพทรูนั้นค่อนข้างคล้ายกันหรือสอดคล้องกัน

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวกลางเลขคณิตของคะแนนสมรรถภาพครูของนิสิตที่มีภูมิลำเนาต่าง และสาขาวิชาต่างกัน จำแนกตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายคาบของสมรรถภาพครูและโดยส่วนรวมด้วยสถิติ t ทั้งแบบที่ใช้ pooled variance และแบบที่ใช้ separated variance และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้อัตราส่วน F เป็นสถิติทดสอบค่าที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05

4. ทดสอบภายหลังเป็นรายคู่เพื่อหาผลสรุปความแตกต่างระหว่างตัวกลางเลขคณิตโดยวิธีของเชฟเพร์ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05

5. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนสมรรถภาพครูในแต่ละคาบและโดยส่วนรวม ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กับ ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยวิเคราะห์จากนิสิตรวมทุกสาขาวิชา และแยกตามสาขาวิชาที่นิสิตสังกัด วิเคราะห์แยกตามกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้สูตรของเพียร์สัน โพรดักโมเมนต์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) แล้วทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ด้วยสถิติทดสอบ t ดังนี้

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

โดยมีค่าความเป็นอิสระ = $n - 2$

(Ferguson 1981 : 195)