

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย รวบรวมข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างแล้วนำผลที่ได้มาคำนวณหาตัวกลางเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ผู้บริหาร และนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๒๗ ว่ามีตัวประกอบอะไรบ้าง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ ซึ่งสกัดตัวประกอบด้วยวิธีตัวประกอบสำคัญ (Principal Factor Method) แบบตัวประกอบภาพพจน์ (Image Factoring Method) และหมุนแกนตัวประกอบแบบอโรทอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ๔ กลุ่มคือ

๑. อาจารย์นิเทศก์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒. อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนที่นิเทศการสอนนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๓. ผู้บริหาร ประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการประสบการณ์วิชาชีพ คณะกรรมการดำเนินงานประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้บริหารสถาบันฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งนิสิตออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
๔. นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรทั้ง ๔ กลุ่มดังกล่าวในภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๒๗ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามไป ๕๒๓ คน โดยถือว่ากลุ่มตัวอย่างนี้เป็นตัวแทนของประชากรที่ไม่สามารถระบุจำนวนสมาชิกที่แน่นอนได้ ได้รับคืนมาสมบูรณ์จำนวน ๔๔๑ ฉบับ ซึ่งถือเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แจกแบบสอบถามและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่แจกแบบ สอบถามไป	จำนวน ผู้ที่ส่งแบบ สอบถามคืน	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการ วิจัย	ร้อยละของ จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ	๑๗๖	๑๒๒	๑๒๒	๖๙.๓๑
อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน	๓๔๕	๓๒๗	๓๒๕	๙๕.๒๐
ผู้บริหาร	๗๗	๖๗	๖๖	๘๕.๗๑
นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์				
วิชาชีพ	๓๒๕	๓๒๕	๓๑๔	๙๖.๖๑
รวม	๕๒๓	๔๔๑	๔๒๗	๘๑.๕๔

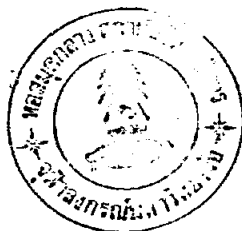
จากตารางที่ ๑ แสดงว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แจกแบบสอบถามไป ๕๒๓ คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี ๔๒๗ คน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม และส่งคืนมามากที่สุดคือ นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ ๙๗ รองลงมาคือ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ ๙๕ และ ๘๖ ตามลำดับ ส่วนอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะตอบแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์ร้อยละ ๖๙ ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด

สำหรับการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และผู้บริหาร แสดงโดยสถานภาพจำแนกตามเพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แสดงโดยสถานภาพจำแนกตามเพศ และอายุ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ๒ ถึงตารางที่ ๔ ดังนี้

ตารางที่ ๒ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของแต่ละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

กลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ		อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน		ผู้บริหาร		นิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	๓๔	๒๗.๘๗	๔๘	๓๐.๑๕	๑๗	๒๕.๗๖	๔๖	๓๐.๕๗	๒๔๕	๒๔.๖๓
หญิง	๘๘	๗๒.๑๓	๒๒๗	๖๙.๘๕	๔๙	๗๔.๒๔	๒๑๘	๖๙.๔๓	๕๘๒	๗๐.๓๗
รวม	๑๒๒	๑๐๐	๓๒๕	๑๐๐	๖๖	๑๐๐	๓๑๔	๑๐๐	๘๒๗	๑๐๐

ค่าร้อยละในตารางที่ ๒ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงมากกว่าชายในทุกประเภทของกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนรวมกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงร้อยละ ๗๐ เมื่อพิจารณาในแต่ละประเภทของกลุ่มตัวอย่างพบว่าค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงมีพิสัยตั้งแต่ร้อยละ ๖๔ ถึง ๗๔



ตารางที่ ๓ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของแต่ละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

กลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะ		อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียน		ผู้บริหาร		นิสิตที่ผ่านการ ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๒๖ ปีหรือต่ำกว่า	-	-	๒๔	๘.๕๒	-	-	๓๑๔	๑๐๐
๒๗ - ๓๐ ปี	๑๓	๑๐.๖๖	๔๗	๒๔.๘๕	๓	๔.๕๕	-	-
๓๑ - ๔๐ ปี	๕๘	๔๗.๕๔	๑๒๗	๓๘.๐๘	๑๕	๒๒.๗๓	-	-
สูงกว่า ๔๐ ปี	๕๑	๔๑.๘๐	๗๒	๒๒.๑๕	๔๘	๗๒.๗๒	-	-
รวม	๑๒๒	๑๐๐	๓๒๕	๑๐๐	๖๖	๑๐๐	๓๑๔	๑๐๐

ค่าร้อยละในตารางที่ ๓ แสดงให้เห็นว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน มีอายุระหว่าง ๓๑ - ๔๐ ปี มากที่สุด คิดเห็นร้อยละ ๔๘ และ ๓๘ ตามลำดับ ผู้บริหารมีอายุสูงกว่า ๔๐ ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๗๓ เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และผู้บริหารอายุ ๒๖ ปีหรือต่ำกว่าเลย ส่วนนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีอายุต่ำกว่า ๒๖ ปีทั้งหมด

ตารางที่ ๔ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และผู้บริหารจำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา	อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายคณะ		อาจารย์นิเทศก์ ฝ่ายโรงเรียน		ผู้บริหาร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-	๓๔	๑๒.๐๐	๒	๓.๐๓	๔๑	๗.๕๔
ปริญญาตรี	๑๔	๑๕.๕๗	๒๖๓	๘๐.๕๒	๒๕	๓๗.๘๘	๓๐๗	๕๕.๘๔
ปริญญาโท	๕๐	๗๓.๗๗	๒๓	๗.๐๘	๒๔	๓๗.๘๘	๑๓๗	๒๖.๕๐
ปริญญาเอก	๑๓	๑๐.๖๖	-	-	๑๕	๒๑.๒๑	๒๗	๕.๒๗
รวม	๑๒๒	๑๐๐	๓๒๕	๑๐๐	๖๖	๑๐๐	๕๑๓	๑๐๐

ค่าร้อยละในตารางที่ ๔ แสดงให้เห็นว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะมีวุฒิปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๗๔ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมีวุฒิทางปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๘๑ ส่วนผู้บริหารมีวุฒิปริญญาตรี และปริญญาโทมากที่สุด และเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ ๓๘ เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีเลย ในขณะที่ไม่มีอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนวุฒิปริญญาเอกเลย ส่วนวุฒิปริญญาเอกมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๕

ตารางที่ ๕ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน และผู้บริหารจำแนกตามประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ		อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน		ผู้บริหาร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๑ - ๕ ปี	๒๓	๑๘.๘๕	๒๐๘	๖๔.๐๐	๖๕	๘๘.๕๘	๒๙๖	๕๗.๗๐
๖ - ๑๐ ปี	๔๐	๓๒.๗๘	๗๐	๒๑.๕๔	-	-	๑๑๐	๒๑.๕๔
มากกว่า ๑๐ ปีขึ้นไป	๕๘	๔๘.๓๖	๔๗	๑๔.๔๖	๑	๑.๕๒	๑๐๖	๒๐.๘๖
รวม	๑๒๑	๑๐๐	๓๒๕	๑๐๐	๖๖	๑๐๐	๕๑๓	๑๐๐

ค่าร้อยละในตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่าอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะมีประสบการณ์ในการนิเทศมากกว่า ๑๐ ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๘ ผู้บริหารและอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมีประสบการณ์ในการนิเทศ ๑ - ๕ ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๘๘ และ ๖๔ ตามลำดับ ไม่มีผู้บริหารที่มีประสบการณ์การนิเทศระหว่าง ๖ - ๑๐ ปีเลย เมื่อพิจารณาในทุกประเภทของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการนิเทศระหว่าง ๑ - ๕ ปีมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๕๘ ประสบการณ์ในการนิเทศมากกว่า ๑๐ ปีขึ้นไปมีน้อยที่สุด ร้อยละ ๒๑

เมื่อพิจารณาปริมาณ และลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเภทของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แล้วก็นับได้ว่า ได้กลุ่มตัวอย่างปริมาณมากน่าจะมีความเป็นตัวแทนประชากรได้ และกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตามที่ควรจะเป็น เช่นใน แต่ละประเภทของกลุ่มตัวอย่างพบว่าเป็นหญิงมากกว่าชาย อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ และอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนส่วนใหญ่มีอายุ ๓๑ - ๔๐ ปี ส่วนผู้บริหารมีอายุสูงกว่า ๔๐ ปีขึ้นไปมากที่สุด จุดทางการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะมีวุฒิปริญญาโท อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียนมีวุฒิปริญญาตรี กลุ่มผู้บริหารมีวุฒิปริญญา เอกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่น ส่วนประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพก็พบว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากกว่า อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ การสอนของนิสิตซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอน และวิธีการสร้างดังนี้

๑. ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องสิ่งที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการสอน
๒. ทำการศึกษานำ (Pilot Study) โดยใช้แบบสำรวจปลายเปิด ตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอน กับอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศ และนิสิต กลุ่มละ ๔ คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเสนอตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอน ซึ่งได้แก่
 - ๒.๑ ผู้สอนต้องมีความรู้ดี และแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน
 - ๒.๒ ควร มีประสบการณ์ในการสอน
 - ๒.๓ มีการเตรียมและใช้อุปกรณ์การสอนอย่างถูกต้องเหมาะสม
 - ๒.๔ นักเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานที่ดีพอ

- ๒.๕ หลักสูตรต้องเชื่อถือสภาพแวดล้อม
- ๒.๖ มีเทคนิคและวิธีการสอนที่เหมาะสม
- ๒.๗ มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แน่นอนชัดเจน
- ๒.๘ มีการวัดและประเมินผล
- ๒.๙ ระดับสติปัญญาของนักเรียน
- ๒.๑๐ บุคลิกภาพของผู้สอน
- ๒.๑๑ การจัดกิจกรรมเสริมทักษะให้แก่ นักเรียน
- ๒.๑๒ การปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน
- ๒.๑๓ คุณภาพของนักเรียน
- ๒.๑๔ จุดประสงค์ของผู้เรียน
- ๒.๑๕ บรรยากาศในชั้นเรียน
- ๒.๑๖ ผู้สอนต้องมีจิตวิทยาการเรียนรู้
- ๒.๑๗ ความเหมาะสมของระยะเวลาในการสอน
- ๒.๑๘ การให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนของผู้บริหาร
- ๒.๑๙ ความเชี่ยวชาญในด้านวิชาการ และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ
- ๒.๒๐ สภาพห้องเรียน และภาวะแวดล้อม
- ๒.๒๑ การควบคุมอารมณ์ของผู้สอน
- ๒.๒๒ การให้รางวัล และการเสริมแรง
- ๒.๒๓ การเตรียมการสอน
- ๒.๒๔ การดำเนินการสอนที่มีขั้นตอนเป็นระบบ
- ๒.๒๕ มีบุคลิกภาพของการเป็นครูที่ดี
- ๒.๒๖ ใช้สื่อการสอนเหมาะสมกับบทเรียนและคุณค่า
- ๒.๒๗ บรรยากาศในการเรียนการสอน
- ๒.๒๘ ภาษาที่ใช้ควรมีความกระจ่างชัดเจน
- ๒.๒๙ ความตั้งใจในการถ่ายทอดความรู้
- ๒.๓๐ มีความรับผิดชอบในฐานะการเป็นครู
- ๒.๓๑ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสม
- ๒.๓๒ มีจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่ชัดเจน

๓. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากข้อที่ ๑ และข้อที่ ๒ มาสร้างแบบสอบถามตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของนิสิต โดยยึดตามแนวแบบประเมินผลสมรรถภาพการสอน (ประคอง กรรณสูต และคณะ ๒๕๒๓ : ๔๐ - ๔๔) และแบบประเมินผลการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๗ : ๔๑ - ๔๓) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ ซึ่งบรรจุข้อกระทงจำนวนทั้งสิ้น ๔๔ ข้อ

๔. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขทางด้านเนื้อหาภาษา ส่วนที่ใช้ในแบบสอบถาม แล้วจึงนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๕ ท่าน (ดังมีรายนามปรากฏในภาคผนวก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพร้อมทั้งวิจารณ์ และเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยนำข้อกระทงที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - List)

ตอนที่ ๒ เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน ๔๔ ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ๕ ระดับ แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| ระดับคะแนน ๕ หมายถึง | เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอน |
| | มากที่สุด |
| ระดับคะแนน ๔ หมายถึง | เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอน |
| | มาก |
| ระดับคะแนน ๓ หมายถึง | เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ |
| | การสอนปานกลาง |
| ระดับคะแนน ๒ หมายถึง | เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ |
| | การสอนน้อย |
| ระดับคะแนน ๑ หมายถึง | เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอน |
| | น้อยที่สุด |

ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach 1970 : 160) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามซึ่งได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีค่าเท่ากันคือ ๐.๘๘ ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่สูงมากซึ่งหมายความว่าข้อกระทงในแบบสอบถามวัดในสิ่งเดียวกัน

ข. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อทำการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจากรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน คณะกรรมการอำนวยการประสบการณ์วิชาชีพ คณะกรรมการดำเนินงาน ประสบการณ์วิชาชีพ และผู้บริหารสถาบันฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับนิสิตผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากหน่วยประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ร่วมทีมวิจัยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๒๗

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ สำหรับนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๒๗ ถึงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๒๗ ซึ่งเป็นช่วงที่นิสิตสัมนานหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน คณะกรรมการอำนวยการประสบการณ์วิชาชีพ คณะกรรมการดำเนินงานประสบการณ์วิชาชีพ และผู้บริหารสถาบันฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้น เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๒๘ ถึงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๘ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้ง ๔ กลุ่ม ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ๘๒๓ ฉบับ ได้รับคืนและเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ๘๒๗ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๐

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้หน่วยในการวิเคราะห์คือข้อมูลรายบุคคลของอาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ผู้บริหาร และนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้คัดเลือกเอาเฉพาะแบบสอบถามฉบับที่มีความสมบูรณ์ คือฉบับที่กลุ่มตัวอย่างตอบครบทุกข้อกระทงของแบบสอบถามเท่านั้นมาวิเคราะห์ และได้แยกการวิเคราะห์ออกเป็น ๔ กลุ่ม คือ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายคณะ อาจารย์นิเทศก์ฝ่ายโรงเรียน ผู้บริหาร และนิสิตที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อศึกษาตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส (Statistical Package for the Social Science) ซึ่งมีลำดับขั้นการวิเคราะห์ดังนี้ คือ

๑. ใช้ค่าสถิติบรรยายเพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูล ได้แก่

๑.๑ ตัวกลาง เลขคณิต ตัวกลาง เลขคณิตของแต่ละข้อกระทงของแบบสอบถามทำให้ทราบความเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อประสิทธิภาพการสอนของนิสิตโดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

ตัวกลาง เลขคณิต ๔.๕๐ - ๕.๐๐ ถือว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าข้อกระทงนั้น เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนมากที่สุด

๓.๕๐ - ๔.๔๔ ถือว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าข้อกระทงนั้น เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนมาก

๒.๕๐ - ๓.๔๔ ถือว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าข้อกระทงนั้น เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนปานกลาง

๑.๕๐ - ๒.๔๔ ถือว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าข้อกระทงนั้น เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนน้อย

๑.๐๐ - ๑.๔๔ ถือว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าข้อกระทงนั้น เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนน้อยที่สุด

๑.๒ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อกระทง แต่ละข้อซึ่งชี้ให้เห็น การกระจายของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อประสิทธิภาพ การสอนของนิสิต ถ้าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อกระทงใดมีค่ามากกว่าร้อยละ ๑๕ ถือว่ามีการกระจายมาก

๒. วิเคราะห์ตัวประกอบตามลำดับขั้นต่อไปนี้

๒.๑ คำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนระหว่างข้อกระทงทั้ง ๔๔ ข้อ ของแต่ละประเภทของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเพียร์สันโปรดักโมเมนต์ (Pearson's Product Moment Coefficient) (Garrett 1960 : 143) ซึ่งแสดงออกมาในรูปเมตริกสหสัมพันธ์ขนาด 44×44 พร้อมทั้งทดสอบความมีนัยสำคัญของเมตริกสหสัมพันธ์

๒.๒ นำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญไปสกัดตัวประกอบ โดยวิธีตัวประกอบสำคัญ แบบตัวประกอบภาพพจน์ (Image Factoring Method) (Comray 1973 : 76 - 85)

๒.๓ หมุนแกนตัวประกอบแบบอโรทอนอลเพื่อให้ได้ตัวประกอบที่เป็นอิสระด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Comray 1973 : 175 - 180)

๒.๔ หลังจากวิเคราะห์ตัวประกอบ ๑ ครั้งแล้วได้ตัวประกอบที่คลุมเครือ ไม่สามารถแปลผลได้ชัดเจน เนื่องจากมีตัวแปรที่ซับซ้อนบรรยายตัวประกอบเหล่านั้น ผู้วิจัย จึงพิจารณาตัดตัวแปรที่ซับซ้อนออก คือตัดตัวแปรที่มีค่านำหนักตัวประกอบตั้งแต่ ๐.๔๐ บนตัวประกอบตั้งแต่ ๒ ตัวประกอบขึ้นไปทั้ง

๒.๕ นำตัวแปรที่เหลือซึ่งเป็นตัวแปรที่คัดเลือกแล้วว่ามีความสำคัญไป วิเคราะห์ตัวประกอบอีกครั้งหนึ่งด้วยวิธีเดิม เมื่อได้ตัวประกอบครั้งสุดท้ายพิจารณา เลือกเอาตัวประกอบสำคัญโดยใช้เกณฑ์ตัดสินว่าตัวประกอบแต่ละตัวประกอบต้องมีตัวแปร ที่บรรยายตัวประกอบนั้นตั้งแต่ ๓ ตัวแปรขึ้นไปและต้องมีค่านำหนักตัวประกอบตั้งแต่ ๐.๔๐ ขึ้นไป และในตัวประกอบนั้นมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ ๑.๐

๒.๖ แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และกำหนด ชื่อตัวประกอบ