

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างและพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
- ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
- ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาคุณภาพของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
- ขั้นตอนที่ 4 การนำแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ที่สร้างและพัฒนาไปทดลองใช้และเก็บข้อมูลจริง
- ขั้นตอนที่ 5 การสร้างคู่มือการใช้แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

1.1) องค์ประกอบและประเด็นเนื้อหาที่ใช้ในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ การสอนของครู คุณลักษณะของครูวิชาชีพ การประเมินการสอน เกณฑ์การประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลักสูตรการผลิตครูใหม่ของ กระทรวงศึกษาธิการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อกำหนด กรอบแนวคิดและสังเคราะห์องค์ประกอบและรายการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชา ชีพครู หลังจากได้องค์ประกอบและรายการประเมินแล้วผู้วิจัยได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของกรอบแนวคิดและองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ขึ้นว่ามี ความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการทำตารางโครงสร้างขององค์ประกอบ/ประเด็นที่จะวัด ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนต่อไป

1.2) ตารางโครงสร้างเนื้อหาขององค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งได้จากการดำเนินการในข้อ 1.1

ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาสร้างตารางโครงสร้างเนื้อหาขององค์ประกอบในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างเนื้อหาขององค์ประกอบของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู (แบบประเมินฉบับที่ 1- 3) ประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียนและนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ
แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้		
1.การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้	(1.1) การเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้	2
	(1.2) การกำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้	1
	(1.3) การกำหนดสาระการเรียนรู้	3
	(1.4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	3
	(1.5) การเตรียมแหล่งข้อมูลและเอกสารประกอบการเรียนรู้	2
	(1.6) การเตรียมการประเมินผล	1
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.1) ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้	4
3. กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน	3.1) การเตรียมและผลิตสื่อการเรียนการสอน	5
	3.2) การใช้สื่อการเรียนการสอน	4
4. การจูงใจและการเสริมแรงในการเรียน	4.1) การใช้เทคนิคจูงใจและเสริมแรง	4
	4.2) การให้รางวัล	1
5. การจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้	5.1) การจัดบรรยากาศการเรียนรู้	2
	5.2) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน	3
	5.3) การควบคุมชั้นเรียน	1
	5.4) การจัดสรรพื้นที่	1
6. การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด	6.1) การสื่อสาร	1
	6.2) การใช้คำถาม สนทนา อภิปราย	4
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	7.1)การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย	8
	7.2)การนำผลการประเมินไปใช้	1
รวมทั้งฉบับ		51
แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป		
8. คุณลักษณะความเป็นครู	8.1) การตรงต่อเวลา	2
	8.2) ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่	5
	8.3) การปฏิบัติตนและการวางตน	3
	8.4) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	3

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ
	8.5) ความเป็นผู้นำ	4
	8.6) ทักษะการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3
	8.7) ทักษะการทำงานเป็นหมู่คณะ	4
รวมทั้งฉบับ		24
แบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้		
9. ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	9.1) การกำหนดประเด็นปัญหา	1
	9.2) การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา	1
	9.3) การวางแผนการทดลองแก้ปัญหาและเก็บข้อมูล	1
	9.4) การวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลและสรุปผล	1
รวมทั้งฉบับ		4
รวม 3 ฉบับ		79

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างเนื้อหาขององค์ประกอบของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับ
นักศึกษาวิชาชีพครู (ประเมินโดยนักเรียน)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ
แบบประเมินฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ (ประเมินโดยนักเรียน)		
1.การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้	(1.1) การเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้	2
	(1.2) การกำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้	1
	(1.3) การกำหนดสาระการเรียนรู้	3
	(1.4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	3
	(1.5) การเตรียมแหล่งข้อมูลและเอกสารประกอบการเรียนรู้	2
	(1.6) การเตรียมการประเมินผล	1
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.1) ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้	4
3. กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน	3.1) การเลือก / เตรียมและผลิตสื่อการเรียนการสอน	5
	3.2) การใช้สื่อการเรียนการสอน	4
4. การจูงใจและการเสริมแรงในการเรียน	4.1) การใช้เทคนิคจูงใจและเสริมแรง	4
	4.2) การให้รางวัล	1
5. การจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่ง การเรียนรู้	5.1) การจัดบรรยากาศการเรียนรู้	2
	5.2) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน	3
	5.3) การควบคุมชั้นเรียน	1
	5.4) การจัดสรรพื้นที่	1
6. การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด	6.1) การสื่อสาร	1
	6.2) การใช้คำถาม สนทนา อภิปราย	4

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อ
7.การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	7.1) การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย	8
	7.2) การนำผลการประเมินไปใช้	1
รวม		51
แบบประเมินฉบับที่ 5 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป		
8. คุณลักษณะความเป็นครู	8.1) การตรงต่อเวลา	1
	8.2) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่	2
	8.3) การปฏิบัติตนและการวางตน	3
	8.4) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	2
	8.5) ความเป็นผู้นำ	3
	8.6) ทักษะการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2
รวม		13

1.3) การกำหนดรายการประเมิน

ผู้วิจัยนำองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยกำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดรายการประเมินที่จะใช้ประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.3.1) การกำหนดรูปแบบของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 5 ฉบับ 9 องค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ มีทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 4 การจูงใจและเสริมแรงในการเรียน องค์ประกอบที่ 5 การจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด และองค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยแบบประเมินมีรูปแบบการตอบแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ แต่คำตอบจะเป็นมาตรวัดแบบรูบรีค (scoring rubric) ซึ่งประเมินเกี่ยวกับคุณลักษณะและพฤติกรรมในการปฏิบัติการด้านการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบโดยทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ในแบบประเมิน

แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไปมี 1 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 8 คุณลักษณะความเป็นครูซึ่งจะประเมินเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรมและคุณลักษณะของความเป็นครูโดยแบบประเมินจะมีรูปแบบการตอบแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ แต่คำตอบจะเป็นมาตรวัดแบบรูบริค (scoring rubric)

แบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มี 1 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 9 ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งจะประเมินเกี่ยวกับสมรรถภาพหรือความสามารถของนักศึกษาวิชาชีพครูในการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนโดยแบบประเมินจะมีรูปแบบการตอบแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ แต่คำตอบจะเป็นมาตรวัดแบบรูบริค (scoring rubric)

การกำหนดกลุ่มผู้ประเมิน คือ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้ประเมินหลัก ส่วนผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน นักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง เป็นกลุ่มผู้ประเมินที่จะให้ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อการประเมินแก่ผู้ประเมินหลัก

ตัวอย่างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มีลักษณะดังนี้

แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว..... สาขาวิชา/วิชาเอก
2. วิชา ชั้น โรงเรียน
3. ประเมินเมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ..... เวลา ประเมิน ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3

ผู้ประเมิน อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประเมินตนเอง

ตอนที่ 2

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้มีรูปแบบการตอบแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ แต่คำตอบจะเป็นมาตรวัดแบบรูบริค (scoring rubric) โปรดอ่านเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ก่อนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีความหมายดังนี้

(3) หมายถึง ดี (2) หมายถึง พอใช้ (1) หมายถึง ต้องปรับปรุง

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้				
0	มีการสำรวจความต้องการ ความสนใจและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการจัดการเรียนรู้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

แบบประเมินฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ และ**แบบประเมินฉบับที่ 5** แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน) มีรูปแบบเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ โดยให้นักเรียนประเมินเกี่ยวกับคุณลักษณะและพฤติกรรมในการปฏิบัติการด้านการสอน บุคลิกภาพและคุณลักษณะของความเป็นครูของนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เต็มรูปโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผลการประเมิน” โดยกรอบการประเมินมีความคล้ายคลึงกับแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ประเมินโดยกลุ่มอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนและนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง แตกต่างกันเล็กน้อยในเรื่องขององค์ประกอบหรือประเด็นที่นักเรียนสามารถที่จะประเมินหรือให้ข้อมูลได้

ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ (ประเมินโดยนักเรียน) มีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. ชื่ออาจารย์ที่ทำการสอน.....
3. วิชา ชั้น โรงเรียน
4. ประเมินเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ..... เวลา..... ประเมิน ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3

ตอนที่ 2

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้นักเรียนได้ประเมินประสิทธิภาพการสอนของครู คำตอบที่ได้ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับและไม่เปิดเผยใด ๆ ต่อตัวนักเรียนทั้งสิ้น ขอให้นักเรียนตอบให้ตรงความจริงมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผลการประเมิน” ซึ่งมีความหมายดังนี้

(3) หมายถึง ดี (2) หมายถึง พอใช้ (1) หมายถึง ต้องปรับปรุง

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้				
0	ผู้สอนมีการสำรวจความสนใจ ความต้องการและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการจัดการเรียนรู้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3.2) การกำหนดระดับคุณภาพและการแปลความหมายระดับคุณภาพ

3 คือ ระดับดี หมายถึง นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับดี

2 คือ ระดับพอใช้ หมายถึง นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับพอใช้

1 คือ ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอยู่ในระดับต้องปรับปรุงและรับการแก้ไข

1.3.3) เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ขั้นตอนในการแปลความหมาย การแปลผลคะแนนของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ระดับดี	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับพอใช้	กำหนดให้	2	คะแนน
ระดับต้องปรับปรุง	กำหนดให้	1	คะแนน

ขั้นตอนในการแปลความหมาย

1. ตรวจให้คะแนนการตอบแบบประเมินแต่ละข้อของแต่ละองค์ประกอบตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนด

2. คิดคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบให้ครบทั้ง 7 องค์ประกอบในแบบประเมินฉบับที่ 1 และ 1 องค์ประกอบในแบบประเมินฉบับที่ 2 และ 3 โดยมีวิธีคิด คือ ให้นำจำนวนข้อที่ได้คะแนนในแต่ละระดับคุณภาพคูณกับตัวเลขกำกับระดับคุณภาพ จากนั้นจึงทำการแปลผลระดับคุณภาพตามช่วงคะแนน เช่น

องค์ประกอบที่ 1 มีข้อรายการ 12 รายการ

$$\text{จำนวนข้อที่ได้ระดับคะแนนดี} \quad \square \times 3 \quad = \quad \square$$

$$\text{จำนวนข้อที่ได้ระดับคะแนนพอใช้} \quad \square \times 2 \quad = \quad \square$$

$$\text{จำนวนข้อที่ได้ระดับคะแนนต้องปรับปรุง} \quad \square \times 1 \quad = \quad \square$$

$$\text{คะแนนรวม} \quad = \quad \square$$

3. นำคะแนนที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนน

4. พิจารณาระดับคุณภาพของนักศึกษาวิชาชีพครูว่าอยู่ในระดับใด ถ้านักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในระดับ 3 คือ ระดับดี แสดงว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานในด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

2 คือ ระดับพอใช้ แสดงว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานในด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

1 คือ ระดับต้องปรับปรุง แสดงว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานในด้านการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

การแปลผลคะแนน

แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูทั้ง 5 ฉบับจะแบ่งช่วงของคะแนนและการแปลผลคะแนนออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

แบบประเมิน	องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
ฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้	1-7	51	153-103 คะแนน (>ร้อยละ 75)	ระดับดี
			102-52 คะแนน (ร้อยละ 50-75)	ระดับพอใช้
			51-0 คะแนน (< ร้อยละ50)	ระดับต้องปรับปรุง
ฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะ ความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป	8	24	75-51 คะแนน (>ร้อยละ 75)	ระดับดี
			50-26 คะแนน (ร้อยละ 50-75)	ระดับพอใช้
			25-0 คะแนน (< ร้อยละ50)	ระดับต้องปรับปรุง
ฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการ วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	9	4	12-9 คะแนน (>ร้อยละ 75)	ระดับดี
			8-5 คะแนน (ร้อยละ 50-75)	ระดับพอใช้
			4-0 คะแนน (< ร้อยละ50)	ระดับต้องปรับปรุง
ฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ (ประเมินโดยนัก เรียน)	1-7	51	153-103 คะแนน (>ร้อยละ 75)	ระดับดี
			102-52 คะแนน (ร้อยละ 50-75)	ระดับพอใช้
			51-0 คะแนน (< ร้อยละ50)	ระดับต้องปรับปรุง
ฉบับที่ 5 แบบประเมินคุณลักษณะ ความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน)	8	13	39-27 คะแนน (>ร้อยละ 75)	ระดับดี
			26-14 คะแนน (ร้อยละ 50-75)	ระดับพอใช้
			13-0 คะแนน (< ร้อยละ50)	ระดับต้องปรับปรุง
รวม	9	143	432-289 คะแนน (>ร้อยละ 75)	ระดับดี
			288-145 คะแนน (ร้อยละ 50-75)	ระดับพอใช้
			144-0 คะแนน (< ร้อยละ50)	ระดับต้องปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับ นักศึกษาวิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูอย่างละเอียดตามรายการประเมินที่ผ่านเกณฑ์การตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นไปหรือมีค่า IOC ตั้งแต่ .05 ขึ้นไป โดยมีรูปแบบการตอบแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ แต่คำตอบจะเป็นมาตรวัดแบบรูบริก (scoring rubric) แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนและความเหมาะสมด้านภาษา จากนั้นจึงให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนและการใช้ภาษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาคุณภาพของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

3.1 คุณภาพด้านความตรง โดยการหาความตรงของแบบประเมินแยกแต่ละฉบับ ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยนำแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ได้ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก ข) ตรวจสอบความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหาขององค์ประกอบและรายการประเมิน ความชัดเจนของรายการประเมินและความตรงตามเนื้อหาโดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โดยการคำนวณหาค่า IOC (Item Objective Congruence) ที่มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป ($IOC > .05$) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) ถือว่าข้อรายการวัดได้สอดคล้องกับองค์ประกอบ/ประเด็นการประเมิน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้ 1) บุคลากรที่มีความชำนาญหรือเชี่ยวชาญในการนิเทศนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยมีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และ/หรือมีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการนิเทศครู 2) ครูที่มีความชำนาญในการสอนโดยมีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และมีผลงานดีเด่น เช่น ได้รับการยกย่องให้เป็นครูดีเด่น ครูแกนนำ ครูต้นแบบหรือครูแห่งชาติ (ดูรายชื่อในภาคผนวก ข)

ผลการตรวจสอบความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา ความเหมาะสมของปริมาณรายการประเมิน ความชัดเจนของรายการประเมิน ปรากฏว่า แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูมีความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่าควรลดรายการประเมินและยุบรวมรายการประเมินในบางรายการเข้าด้วยกันเพื่อให้แบบประเมินฯ สั้นกะทัดรัดและไม่ทำให้ผู้ประเมินเกิดการล้าและส่งผลต่อการตอบแบบประเมินฯ ในข้อท้ายๆ ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมหลังจากที่ปรับปรุงรายการประเมินตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูออกเป็น 5 ฉบับ ได้แก่ แบบประเมินฉบับที่ 1-3 ประเมินโดยอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนและนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง แบบประเมินฉบับที่ 4-5 ประเมินโดยนักเรียน ดังรายละเอียดในหัวข้อ 1.3.1) ผลการตรวจสอบการใช้ภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน พบว่ามีรายการประเมินบางรายการที่ไม่ชัดเจนในเรื่องของภาษาคือ แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 1 รายการประเมินที่ 3 5 8 และ 10 องค์ประกอบที่ 3 รายการประเมินที่ 17 องค์ประกอบที่ 4 รายการประเมินที่ 28 และ 29 องค์ประกอบที่ 5 รายการประเมินที่ 35 และ 39 องค์ประกอบที่ 6 รายการประเมินที่ 40 41 และ 43 องค์ประกอบที่ 7 รายการประเมินที่ 45 และ 47 แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป องค์ประกอบที่ 8 รายการประเมินที่ 60 66 67 และ 76 ส่วนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พบว่า แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ รายการประเมินที่มีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า .50 คือ องค์ประกอบที่ 3 รายการประเมินที่ 22 และ 25 องค์ประกอบที่ 7 รายการประเมินที่ 52 ส่วนแบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป องค์ประกอบที่ 8 พบว่า รายการประเมินที่มีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า .50 คือรายการประเมินที่ 71 (รายละเอียดดังตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบประเมิน
พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ (แบบประเมินฉบับที่ 1)

องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	IOC
การเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้	
1. มีการสำรวจความสนใจ ความต้องการและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการจัดการเรียนรู้	1.00
2. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้	0.57
การกำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้	
3. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาและครอบคลุมพฤติกรรม 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย	1.00
การกำหนดสาระการเรียนรู้	
4. กำหนดสาระการเรียนรู้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับสติปัญญา ความสามารถ ความต้องการตามศักยภาพของผู้เรียน	1.00
5. มีการบูรณาการสาระการเรียนรู้ในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันในรูปแบบต่าง ๆ	0.71
6. มีการนำภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นมาผสมผสานในสาระการเรียนรู้	1.00
การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	
7. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ระดับสติปัญญา ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน	1.00
8. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและห่วงใยปัญหาท้องถิ่น	0.86
9. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียนและชุมชน	0.86
การเตรียมแหล่งข้อมูลและเอกสารประกอบการเรียนรู้	
10. มีการจัดเตรียมเอกสาร ใบความรู้ สื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ไว้ครบถ้วนพร้อมที่จะใช้งาน	0.86
11. มีการจัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียนและมีการประสานความร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการจัดหาแหล่งเรียนรู้	1.00
การเตรียมการประเมินผล	
12. ระบุเครื่องมือและวิธีการประเมินที่หลากหลายตามสภาพจริงเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนและครอบคลุมสาระการเรียนรู้	1.00

องค์ประกอบที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายการประเมิน	IOC
ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้	
13. จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	1.00
14. จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนากระบวนการเรียนรู้	1.00
15. จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง	1.00
16. จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้	1.00

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน

รายการประเมิน	IOC
การเตรียมและผลิตสื่อการเรียนการสอน	
17. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก ผลิตและเตรียมสื่อการเรียนการสอน	0.57
18. เลือกสื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้อัตตาธิปไตย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน	1.00
19. มีการดัดแปลงสิ่งที่เป็นธรรมชาติหรือแหล่งเรียนรู้ทั้งในหรือนอกโรงเรียนมาเป็นสื่อการเรียนการสอน	0.71
20. มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น สื่อบุคคล เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาเป็นสื่อการเรียนการสอน	1.00
21. สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์	0.86
การใช้สื่อการเรียนการสอน	
22. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ ประเด็นและกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติในระหว่างการใช้สื่อการเรียนการสอน	0.43
23. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้และปฏิบัติต่อสื่อการเรียนการสอน	1.00
24. ให้โอกาสผู้เรียนได้ซักถามและตอบคำถามขณะใช้สื่อการเรียนการสอน	1.00
25. ใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดเดิมในการสอนเนื้อหาเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจหรือสับสน	0.43
26. ใช้สื่อการเรียนการสอนตามลำดับก่อน - หลังอย่างคล่องแคล่ว	1.00
27. มีการประเมินสื่อการเรียนการสอนหลังการใช้ทุกครั้ง	1.00

องค์ประกอบที่ 4 การจูงใจและเสริมแรงในการเรียน

รายการประเมิน	IOC
การใช้เทคนิคจูงใจและเสริมแรง	
28. มีเทคนิคสร้างความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	1.00
29. มีการซักถามและกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือร่วมอภิปราย	1.00
30. บอกความคาดหวังที่มีต่อผู้เรียนและรับทราบความคาดหวังที่ผู้เรียนมีต่อวิชาที่เรียน	0.86
31. มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรม ผลงานและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเหมาะสม และทันที่	1.00
การให้รางวัล	
32. มีการแสดงท่าทีสนับสนุน ยกย่อง ชมเชยผู้เรียนที่เป็นต้นแบบการกระทำที่ดี การแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์หรือค้นพบวิธีการแก้ปัญหา	0.86

องค์ประกอบที่ 5 การจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้

รายการประเมิน	IOC
การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	
33. มีการส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน	1.00
34. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำลังปฏิบัติ	1.00
35. ให้ความสนใจต่อผู้เรียนอย่างเท่าเทียมและทั่วถึงในขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	0.86
ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน	
36. ให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน	0.86

องค์ประกอบที่ 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	IOC
37. ให้คำแนะนำหรือรับปรึกษาปัญหาทั้งด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัว การควบคุมชั้นเรียน	1.00
38. มีการกำหนดกฎระเบียบ กติกา ข้อบังคับในชั้นเรียนและตักเตือนผู้เรียนให้ประพฤติตัวใหม่อย่างถูกต้อง เมื่อผู้เรียนกระทำผิดข้อตกลง	1.00
39. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนให้สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย มีป้ายนิเทศส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียนที่น่าสนใจ หมุนเวียนทุกสัปดาห์	1.00

องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด

รายการประเมิน	IOC
การสื่อสาร	
40. ใช้ภาษาไทยสื่อความหมายอย่างถูกต้องทั้งการพูดและการเขียน การใช้คำถาม	1.00
41. ใช้คำถามที่เข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือ ตรงประเด็น	1.00
42. ใช้คำถามที่ท้าทาย กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิด	1.00
43. มีการเว้นระยะให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบและเปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้นเมื่อผู้เรียนตอบไม่ได้	0.86
44. ตั้งคำถามให้ครอบคลุมทั้งชั้นเรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบเป็นรายบุคคล	1.00

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

รายการประเมิน	IOC
การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย	
45. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อเนื่องกับการจัดการเรียนรู้ทุกครั้ง	1.00
46. มีการประเมินพัฒนาการและผลงานจากการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง	0.86
47. มีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งกระบวนการและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริงของผู้เรียน	1.00
48. มีการประเมินพัฒนาการและผลงานโดยใช้แฟ้มสะสมงาน	0.86
49. มีการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบที่เน้นการเขียนตอบมากกว่าการเลือกตอบ	1.00
50. มีการประเมินพัฒนาการและผลงานโดยให้เพื่อนนักเรียน ผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันประเมิน	1.00
51. มีการประเมินพัฒนาการจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	1.00
52. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน	0.43
53. มีการบันทึกความก้าวหน้าเกี่ยวกับพัฒนาการของผู้เรียนและรายงานผลการประเมินต่อผู้เรียน ผู้บริหาร ผู้ปกครองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง	0.86
การนำผลการประเมินไปใช้	
54. จัดให้ผู้เรียนประเมินการสอนของครูเป็นระยะ ๆ และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาแก้ไขผู้เรียนและ ปรับปรุงการสอนของครู	1.00

จากตารางที่ 3.3 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาขององค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวน 54 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาขององค์ประกอบ (IOC) ตั้งแต่ 0.43 ถึง 1.00 และมีรายการประเมินจำนวน 3 รายการ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านไม่เห็นด้วยและถือว่าส่วนใหญ่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 80

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบประเมิน

คุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (แบบประเมินฉบับที่ 2)

องค์ประกอบที่ 8 คุณลักษณะความเป็นครู

รายการประเมิน	IOC
การตรงต่อเวลา	
1. ส่งแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้าตามกำหนดเวลา	1.00
2. มาปฏิบัติงานครบตามเวลาและสม่ำเสมอ เช่น มาโรงเรียนทันในเวลาเช้า เข้าสอนและออกตรงเวลา	1.00
ความรับผิดชอบต่อหน้าที่	
3. มีความเต็มใจและตั้งใจในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	1.00
4. มีความเสียสละ อดทน อดกลั้น ขยันและอุทิศเวลาในการปฏิบัติงาน	1.00
5. มีแผนในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและปฏิบัติงานตามแผนได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนดและมีประสิทธิภาพ	1.00
6. ปฏิบัติภารกิจทุกด้านได้ครบถ้วนตามความสามารถ	1.00
การปฏิบัติตนและและการวางตน	
7. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1.00
8. ประพฤติตนและวางตนเป็นแบบอย่างที่ดีเหมาะสมกับสภาพนักศึกษาและสภาพความเป็นครู	1.00
9. แต่งกายสะอาด เรียบร้อย ถูกต้องตามระเบียบของสถาบันและเหมาะสมกับความเป็นครู	1.00
10. มีมารยาทและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย	1.00
การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	
11. มีอารมณ์มั่นคง แจ่มใสและมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนครู นักเรียนและบุคคลอื่น	1.00
12. รับผิดชอบข้อตำหนิจากเพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์โดยไม่มีอาการขุ่นเคือง	1.00
13. มีน้ำใจและช่วยเหลืองานผู้อื่น	1.00
ความเป็นผู้นำ	
14. มีความคิดริเริ่มในการทำกิจกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือโรงเรียน	1.00
15. มีวิธีทำงานที่เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น	1.00
17. มีบทบาทในการวางแผนหรือเสนอแนะในการดำเนินงานของโรงเรียน	0.43
18. มีการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดสถานการณ์ที่ซับซ้อนโดยใช้หลักการและเหตุผล	0.71
ทักษะการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
19. มีความสามารถในการค้นหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ วิทยุ เป็นต้น	1.00
20. มีการแสวงหาข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน	1.00

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	IOC
21. มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน	1.00
ทักษะการทำงานเป็นหมู่คณะ	
22. อาสาเข้าร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษาตามความรู้ ความสามารถและความถนัดของตน	1.00
23. มีการประเมินประสิทธิผลของตนเองและกลุ่มเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนางาน	1.00
24. มีการช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการพัฒนาผู้ร่วมงาน	1.00
25. ให้เกียรติยกย่องและชื่นชมความสามารถของเพื่อนร่วมงาน	1.00

จากตารางที่ 3.4 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาขององค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 25 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาขององค์ประกอบ (IOC) ตั้งแต่ 0.43 ถึง 1.00 และมีรายการประเมินจำนวน 2 รายการซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านไม่เห็นด้วยและถือว่าส่วนใหญ่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 80

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบประเมิน

ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (แบบประเมินฉบับที่ 3)

องค์ประกอบที่ 9 ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

รายการประเมิน	IOC
1. กำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยได้อย่างชัดเจน เหมาะสม	1.00
2. แสวงหาหรือกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และตั้งสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	1.00
3. วางแผนการทดลองแก้ปัญหาและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การออกแบบการวิจัยเหมาะสมกับปัญหา การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกหรือพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	1.00
4. การวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลและสรุปผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1.00

จากตารางที่ 3.5 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาขององค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 4 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเนื้อหาขององค์ประกอบ (IOC) เท่ากับ 1.00 และถือว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 80

3.2 การปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงรายการประเมินตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้

รายการประเมินที่ 3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาและครอบคลุมพฤติกรรม 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย **ปรับแก้เป็น** กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาและครอบคลุมพฤติกรรม 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

รายการประเมินที่ 5 มีการบูรณาการสาระการเรียนรู้ในกลุ่มประสบการณ์อื่นๆ ที่สัมพันธ์กันในรูปแบบต่างๆ **ปรับแก้เป็น** มีการบูรณาการสาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระหรือกลุ่มวิชาอื่นๆ เข้าด้วยกัน

รายการประเมินที่ 8 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างจิตสำนึก ค่านิยมและจริยธรรมเกี่ยวกับความรับผิดชอบและห่วงใยปัญหาของท้องถิ่น **ปรับแก้เป็น** กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

รายการประเมินที่ 10 มีการจัดเตรียมเอกสาร ใบความรู้ สื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ไว้ครบถ้วนพร้อมที่จะใช้งาน **ปรับแก้เป็น** มีการจัดเตรียมเอกสาร ใบความรู้ ใบงาน สื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ไว้ครบถ้วนพร้อมที่จะใช้งาน

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน

รายการประเมินที่ 17 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก ผลิต และเตรียมสื่อการเรียนการสอน **ปรับแก้เป็น** ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก เตรียม ผลิตและเก็บบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 4 การจูงใจและเสริมแรงในการเรียน

รายการประเมินที่ 28 มีเทคนิคสร้างความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ **ปรับแก้เป็น** มีเทคนิคสร้างความสนใจในการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมินที่ 29 มีการซักถามและกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือร่วมอภิปราย **ปรับแก้เป็น** มีการซักถามให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือร่วมอภิปราย

องค์ประกอบที่ 5 การจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้

รายการประเมินที่ 35 ให้ความสนใจต่อผู้เรียนอย่างเท่าเทียมและทั่วถึงในขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ **ปรับแก้เป็น** ให้ความสนใจต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึงในขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการประเมินที่ 39 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนให้สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย มีป้ายนิเทศส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียนที่น่าสนใจ หมุนเวียนทุกสัปดาห์ **ปรับแก้เป็น** ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนพร้อมป้ายนิเทศที่น่าสนใจ หมุนเวียนทุกสัปดาห์

องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด

รายการประเมินที่ 40 ใช้ภาษาไทยสื่อความหมายอย่างถูกต้องทั้งการพูดและการเขียน **ปรับแก้เป็น** ใช้ภาษาสื่อความหมายอย่างถูกต้องทั้งการพูดและการเขียน

รายการประเมินที่ 41 ใช้คำถามที่เข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือ ตรงประเด็น **ปรับแก้เป็น** ใช้คำถามที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ไม่คลุมเครือ

รายการประเมินที่ 43 มีการเว้นระยะเวลาให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบและเปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้น เมื่อผู้เรียนตอบไม่ได้ **ปรับแก้เป็น** ให้เวลาผู้เรียนคิดหาคำตอบและปรับเปลี่ยนคำถามหรือคำพูดให้ง่ายขึ้น เมื่อผู้เรียนตอบไม่ได้

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

รายการประเมินที่ 45 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อเนื่องกับการจัดการเรียนรู้ทุกครั้ง **ปรับแก้เป็น** มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

รายการประเมินที่ 47 มีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งกระบวนการและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติจริงของผู้เรียน **ปรับแก้เป็น** มีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งกระบวนการเรียนรู้และผลงานของผู้เรียน

แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป

องค์ประกอบที่ 8 คุณลักษณะความเป็นครู

รายการประเมินที่ 6 ปฏิบัติภารกิจทุกด้านได้ครบถ้วนตามความสามารถ **ปรับแก้เป็น** ปฏิบัติภารกิจทุกด้านได้ครบถ้วน ถูกต้อง

รายการประเมินที่ 12 รับพิจารณาข้อตำหนิจากเพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์โดยไม่มีอาการขุ่นเคือง **ปรับแก้เป็น** ยอมรับข้อตำหนิจากเพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์โดยไม่แสดงอารมณ์และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไข

รายการประเมินที่ 13 มีน้ำใจและช่วยเหลืองานผู้อื่น **ปรับแก้เป็น** มีน้ำใจ โอบอ้อมอารีและช่วยเหลือผู้อื่น

รายการประเมินที่ 22 อาสาเข้าร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษาตามความรู้ ความสามารถและความถนัดของตน **ปรับแก้เป็น** อาสาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาตามความรู้ ความสามารถและความถนัดของตน

3.2 คุณภาพด้านความเที่ยง โดยการหาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ของแบบประเมินแยกแต่ละฉบับโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO-WAY ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินแต่ละกลุ่มและแทนค่าด้วยสูตรของฮอยท์

3.2.1) ผู้วิจัยนำแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูทั้ง 5 ฉบับ ไปทดลองใช้ (try out) กับอาจารย์พี่เลี้ยงจำนวน 6 คน อาจารย์นิเทศก์จำนวน 6 คน ผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทนจำนวน 6 คน นักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเองจำนวน 6 คนและนักเรียนที่เรียนกับนักศึกษาวิชาชีพครูจำนวน 120 คน โดยสุ่มโรงเรียนจากทั้ง 3 มหาวิทยาลัยที่จัดส่งนักศึกษาวิชาชีพครูหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิตในสถาบันผลิตครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยละ 1 โรงเรียนที่มีสภาพเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแต่ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ในวันที่ 22-28 กรกฎาคม 2546 วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูลทำเช่นเดียวกับวิธีดำเนินการจริงเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และปัญหาในการเก็บข้อมูล ความสมบูรณ์ของเครื่องมือ ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.2.2) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงโดยการหาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ของแบบประเมินแยกแต่ละองค์ประกอบ และทั้งฉบับและหาความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน(Inter-rater Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO-WAY ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินแต่ละกลุ่มและแทนค่าด้วยสูตรของฮอยท์

ตารางที่ 3.6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองเครื่องมือ

มหาวิทยาลัย	โรงเรียน	อาจารย์นิเทศก์	อาจารย์พี่เลี้ยง	ผู้บริหารโรงเรียน	นักศึกษาวิชาชีพครู	นักเรียน	รวม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)	2	2	2	2	40	48
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางเขน	2	2	2	2	40	48
มหาวิทยาลัยศิลปากร	โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย	2	2	2	2	40	48
	รวม	6	6	6	6	120	144

ตารางที่ 3.7 ความเที่ยงของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
(แบบประเมินฉบับที่ 1-3) จากการทดลองใช้เครื่องมือ

องค์ประกอบ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา			
	อาจารย์นิเทศก์	อาจารย์พี่เลี้ยง	ผู้บริหารโรงเรียน	นักศึกษาประเมินตนเอง
แบบประเมินฉบับที่ 1				
1. การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้	0.75	0.83	0.74	0.93
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.94	0.87	0.66	0.92
3. กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน	0.83	0.87	0.83	0.86
4. การจูงใจและการเสริมแรงในการเรียน	0.86	0.86	0.62	0.79
5. การจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้	0.70	0.72	0.56	0.50
6. การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด	0.77	0.55	0.70	0.84
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	0.92	0.94	0.72	0.96
รวมทั้งฉบับ	0.90	0.97	0.80	0.96
แบบประเมินฉบับที่ 2				
8. คุณลักษณะความเป็นครู	0.72	0.81	0.90	0.83
แบบประเมินฉบับที่ 3				
9. ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	0.74	0.83	0.57	0.67

จากตารางที่ 3.7 แสดงผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบประเมินเป็นองค์ประกอบและทั้งฉบับจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคพบว่า แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับในกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียนและนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเองเป็น 0.90 0.97 0.80 และ 0.96 ตามลำดับ โดยค่าความเที่ยงในกลุ่มอาจารย์นิเทศก์มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.70 ถึง 0.94 โดยองค์ประกอบที่มีค่าความเที่ยงสูงสุดและต่ำสุดคือ องค์ประกอบที่ 2 และองค์ประกอบที่ 5 ตามลำดับ กลุ่มอาจารย์พี่เลี้ยงอยู่ระหว่าง 0.55 ถึง 0.94 โดยองค์ประกอบที่มีค่าความเที่ยงสูงสุดและต่ำสุดคือ องค์ประกอบที่ 7 และองค์ประกอบที่ 6 ตามลำดับ กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.56 ถึง 0.83 โดยองค์ประกอบที่มีค่าความเที่ยงสูงสุดและต่ำสุดคือ องค์ประกอบที่ 3 และองค์ประกอบที่ 5 ตามลำดับ กลุ่มนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเองมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 0.96 โดยองค์ประกอบที่มีค่าความเที่ยงสูงสุดและต่ำสุดคือ องค์ประกอบที่ 7 และองค์ประกอบที่ 5 ตามลำดับ

แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับในกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียนและนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเองเป็น 0.72 0.81 0.90 และ 0.83 ตามลำดับ

แบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับในกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียนและนักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง เป็น 0.74 0.83 0.57 และ 0.67 ตามลำดับ

นั่นคือรายการประเมินในแบบประเมินทั้ง 3 ฉบับมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

ตารางที่ 3.8 ความเที่ยงของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู (ประเมินโดยนักเรียน) จากการทดลองใช้เครื่องมือ

องค์ประกอบ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
แบบประเมินฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ (ประเมินโดยนักเรียน)	
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้	0.80
องค์ประกอบที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.85
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน	0.71
องค์ประกอบที่ 4 การจูงใจและการเสริมแรงในการเรียน	0.70
องค์ประกอบที่ 5 การจัดการชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้	0.76
องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารและการส่งเสริมกระบวนการคิด	0.75
องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	0.88
รวมทั้งฉบับ	0.89
แบบประเมินฉบับที่ 5 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน)	
องค์ประกอบที่ 8 คุณลักษณะความเป็นครู	0.82

จากตารางที่ 3.8 แสดงผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบประเมินฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ (ประเมินโดยนักเรียน) พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 โดยมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.70 ถึง 0.88 ส่วนแบบประเมินฉบับที่ 5 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน) พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

นั่นคือรายการประเมินในแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

จากตารางที่ 3.9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน 4 กลุ่ม จากการทดลองใช้เครื่องมือ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 4 กลุ่มให้คะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 3.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แต่ละองค์ประกอบที่มีกลุ่มผู้ประเมินต่างกัน จากการทดลองใช้เครื่องมือ พบว่า กลุ่มผู้ประเมินทั้ง 4 กลุ่มให้คะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูทุกองค์ประกอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3.11 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไประหว่างกลุ่มผู้ประเมิน 4 กลุ่ม จากการทดลองใช้เครื่องมือ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 4 กลุ่มให้คะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 3.12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน 4 กลุ่ม จากการทดลองใช้เครื่องมือ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 4 กลุ่มให้คะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 3.13 แสดงค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน 4 กลุ่มโดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินแต่ละกลุ่มและคำนวณโดยใช้สูตรความเที่ยงของผู้สังเกตเฉลี่ย พบว่า แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ (ฉบับที่ 1) มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.91 ส่วนแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ฉบับที่ 2) มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.96 และแบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ (ฉบับที่ 3) มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.89

ตารางที่ 3.9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน 4 กลุ่ม (ทดลองเครื่องมือ)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
ผู้ประเมิน (Rater)	532.792	3	177.597	3.147	.056
ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	3149.375	5	629.875	11.162*	.000
เศษเหลือ (Error)	846.458	15	56.431		
รวม	343679.000	24			

*P < .05

ตารางที่ 3.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมิน
ฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้แต่ละองค์ประกอบที่มีกลุ่มผู้ประเมินต่างกัน
(ทดลองใช้เครื่องมือ)

องค์ประกอบที่ประเมิน	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผน และเตรียมการจัดการเรียนรู้	ผู้ประเมิน (Rater)	59.125	3	19.708	1.584	.235
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	184.208	5	36.842	2.961*	.047
	เศษเหลือ (Error)	186.625	15	12.442		
	รวม	18967.000	24			
องค์ประกอบที่ 2 การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	ผู้ประเมิน (Rater)	21.000	3	7.000	2.143	.138
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	141.333	5	28.267	8.653*	.001
	เศษเหลือ (Error)	49.000	15	3.267		
	รวม	2302.000	24			
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการใช้ สื่อการเรียนการสอน	ผู้ประเมิน (Rater)	48.125	3	16.042	2.099	.143
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	225.208	5	45.042	5.894*	.003
	เศษเหลือ (Error)	114.625	15	7.642		
	รวม	9243.000	24			
องค์ประกอบที่ 4 การจูงใจและ การเสริมแรงในการเรียน	ผู้ประเมิน (Rater)	10.167	3	3.389	1.794	.191
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	35.333	5	7.067	3.741*	.021
	เศษเหลือ (Error)	28.333	15	1.889		
	รวม	3874.000	24			
องค์ประกอบที่ 5 การจัดชั้นเรียน และสร้างบรรยากาศแห่งการ เรียนรู้	ผู้ประเมิน (Rater)	9.333	3	3.111	2.258	.124
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	21.333	5	4.267	3.097*	.041
	เศษเหลือ (Error)	20.667	15	1.378		
	รวม	7684.000	24			
องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารและ ส่งเสริมกระบวนการคิด	ผู้ประเมิน (Rater)	1.792	3	.597	2.263	.123
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	34.208	5	6.842	25.926*	.000
	เศษเหลือ (Error)	3.958	15	.264		
	รวม	3377.000	24			
องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	ผู้ประเมิน (Rater)	18.167	3	6.056	1.071	.391
	ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	494.833	5	98.967	17.499*	.000
	เศษเหลือ (Error)	84.833	15	5.656		
	รวม	10602.000	24			

*P < .05

ตารางที่ 3.11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมิน
ฉบับที่ 2 คุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป ระหว่างผู้ประเมิน 4 กลุ่ม
(ทดลองใช้เครื่องมือ)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
ผู้ประเมิน (Rater)	33.000	3	11.000	2.171	.134
ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	680.333	5	136.067	26.855*	.000
เศษเหลือ (Error)	76.000	15	5.067		
รวม	95040.000	24			

*P < .05

ตารางที่ 3.12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครูในแบบประเมิน
ฉบับที่ 3 ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน 4 กลุ่ม
(ทดลองใช้เครื่องมือ)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
ผู้ประเมิน (Rater)	1.458	3	.486	.342	.795
ผู้ถูกประเมิน (Ratee)	62.208	5	12.442	8.765*	.000
เศษเหลือ (Error)	21.292	15	1.419		
รวม	2011.000	24			

*P < .05

ตารางที่ 3.13 ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน 4 กลุ่ม (แบบประเมินฉบับที่ 1-3)

องค์ประกอบ	ค่าความเที่ยง (r_{tt})
แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมจัดการเรียนรู้	
องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้	0.66
องค์ประกอบที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.88
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอน	0.83
องค์ประกอบที่ 4 การจูงใจและการเสริมแรงในการเรียน	0.73
องค์ประกอบที่ 5 การจัดการชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้	0.68
องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารและส่งเสริมกระบวนการคิด	0.96
องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	0.94
รวมทั้งฉบับ	0.91
แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป	0.96
แบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	0.89

ขั้นตอนที่ 4 การนำแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่สร้างและพัฒนาไปใช้เก็บข้อมูลจริง

4.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 สำหรับให้ข้อมูลในแบบประเมิน 3 ฉบับ คือ แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป และแบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ โดยกำหนดกลุ่มผู้ประเมินหลักคือ กลุ่มอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ซึ่งทำหน้าที่นิเทศและประเมินผลนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิตในสถาบันผลิตครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนกลุ่มผู้ประเมินอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นแหล่งข้อมูลเสริมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการประเมินของกลุ่มผู้ประเมินหลัก

กลุ่มที่ 2 สำหรับให้ข้อมูลในแบบประเมินฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินฉบับที่ 5 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน) ได้แก่ นักเรียนที่เรียนกับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิตในสถาบันผลิตครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มผู้ประเมินที่จะให้ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อการประเมินแก่ผู้ประเมินหลัก

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 สำหรับให้ข้อมูลในแบบประเมิน 3 ฉบับ คือ แบบประเมินฉบับที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินฉบับที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป แบบประเมินฉบับที่ 3 แบบประเมินทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ ได้แก่ กลุ่มอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ซึ่งทำหน้าที่นิเทศและประเมินผลนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิตในสถาบันผลิตครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มผู้ประเมินหลัก ส่วนกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาวิชาชีพครู ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มผู้ประเมินที่จะให้ ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อการประเมินแก่ผู้ประเมินหลัก

กลุ่มที่ 2 สำหรับให้ข้อมูลในแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน) ได้แก่ นักเรียนที่เรียนกับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิตในสถาบันผลิตครูที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มผู้ประเมินที่จะให้ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อการประเมินแก่ผู้ประเมินหลัก

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

1. เนื่องจากในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 มีมหาวิทยาลัยที่จัดส่งนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป จำนวน 4 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แต่เนื่องจากในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้จัดส่งนักศึกษาวิชาชีพครูออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพียง 1 วิชาเอกเท่านั้น คือ วิชาเอกพลศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกมาศึกษาเพียง 3 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling)

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ดำเนินการสุ่มอาจารย์นิเทศก์ของแต่ละมหาวิทยาลัยมาศึกษาร้อยละ 80 ของแต่ละมหาวิทยาลัย จากบัญชีรายชื่อของประชากรทุกคนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลาก จากนั้นทำการสุ่มนักศึกษาวิชาชีพครูที่อยู่ในความดูแลของอาจารย์นิเทศก์แต่ละท่าน ซึ่งพบว่าแต่ละมหาวิทยาลัยกำหนดให้อาจารย์นิเทศก์ 1 ท่านมีนักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในความดูแลจำนวนไม่เท่ากัน คือ ประมาณ 1-10 คน ต่อ อาจารย์นิเทศก์ 1 ท่าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการสุ่มนักศึกษาวิชาชีพครูจากบัญชีรายชื่อในอัตราส่วน อาจารย์นิเทศก์ 1 คน ต่อ นักศึกษาวิชาชีพครู 1 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการประเมินจากกรณีที่ผู้ประเมิน (rater) คนเดียวจะต้องทำการประเมินผู้ถูกประเมิน (ratee) หลากๆ คน (Selltiz, 1959) ส่วนกลุ่มผู้ประเมินอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มอาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียน ได้จากการสุ่มอาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาวิชาชีพครู รายละเอียดดั่งแสดงในตารางที่ 3.14 และ 3.15

3. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่เรียนกับนักศึกษาวิชาชีพครูได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2 สำหรับให้ข้อมูลในแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูและพฤติกรรมทั่วไป (ประเมินโดยนักเรียน) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน 20 คน ต่อ นักศึกษาวิชาชีพครู 1 คน ซึ่งจะทำให้ได้ค่าความเที่ยงสูง ตามผลการศึกษาของ Centra (1982) รายละเอียดดั่งแสดงในตารางที่ 3.14 และ 3.15

จากตารางที่ 3.14 แสดงจำนวน ร้อยละของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ได้รับคืน โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกเฉพาะแบบประเมินที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนโดยมีกลุ่มผู้ประเมินทำการประเมินครบทั้ง 4 กลุ่ม ดังนั้นภายหลังจากการคัดเลือกแล้วทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียน นักศึกษาวิชาชีพครูประเมินตนเอง กลุ่มละ 78 คน รวม 312 คน และนักเรียนจำนวน 1,465 คน

ตารางที่ 3.14 จำนวน ร้อยละของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ส่งให้กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	จำนวนที่ส่งไป	จำนวนที่ได้รับคืน	
		จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์นิเทศก์	100	90	90
อาจารย์พี่เลี้ยง	100	90	90
ผู้บริหารโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	100	88	88
นักศึกษาวิชาชีพครู	100	90	90
นักเรียน	2,000	1,720	86
รวม	2,400	2,078	86.58

ตารางที่ 3.15 จำนวนอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์พี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียน นักศึกษาวิชาชีพครูและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	โรงเรียน	อาจารย์นิเทศก์	อาจารย์พี่เลี้ยง	ผู้บริหารโรงเรียน	นักศึกษาวิชาชีพครู	นักเรียน	รวม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร	3	3	3	3	60	72
	โรงเรียนสายปัญญา	4	4	4	4	80	96
	โรงเรียนพุทธจักรวิทยา	5	5	5	5	100	120
	โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย	6	6	6	6	120	146
	โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย	4	4	4	4	80	96
	โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย	7	7	7	7	140	168
	โรงเรียนเทพศิรินทร์	6	6	6	6	120	146
	โรงเรียนศรีอยุธยา	4	4	4	4	80	96
	โรงเรียนทวีธาภิเศก	3	3	3	3	60	72
	โรงเรียนนนทรีวิทยา	4	4	4	4	80	96
รวม		46	46	46	46	920	1104
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ	1	1	1	1	20	24
	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนบ้านบางกะปิ	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนเศรษฐบุตราบำเพ็ญ	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนกุนนทีรุทธาคมวิทยาลัย	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนวัดราชบพิธ	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตราบำเพ็ญ	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนศรีพฤฒา	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนสายปัญญารังสิต	2	2	2	2	40	48

มหาวิทยาลัย	ชื่อโรงเรียน	อาจารย์ที่หลัก	อาจารย์ที่เลี้ยง	ผู้บริหารโรงเรียน	นักศึกษาระดับปริญญาตรี	นักเรียน	รวม
	โรงเรียนราชวินิตบางเขน	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนจันทน์ทูนป่าเพ็ญ	2	2	2	2	40	48
	โรงเรียนบางเมืองเขื่อนฝ่องอนุสรณ์	1	1	1	1	40	44
	รวม	26	26	26	26	540	644
มหาวิทยาลัยศิลปากร	โรงเรียนราชินีบูรณะ	5	5	5	5	100	120
	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม	3	3	3	3	60	72
	โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร	7	7	7	7	140	168
	โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย	3	3	3	3	60	72
	โรงเรียนเทศบาล 3 (สระกระเทียม)	5	5	5	5	100	120
	รวม	23	23	23	23	460	552
	รวมทั้งหมด	95	95	95	95	1920	2200

4.2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในการสร้างและพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.2.1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งถึงหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพของแต่ละมหาวิทยาลัยและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการใช้แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการประเมินนักศึกษาวิชาชีพครู

4.2.2) ผู้วิจัยนำแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูส่งไปยังมหาวิทยาลัยและโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการส่งทางไปรษณีย์และส่งด้วยตนเองพร้อมทั้งนัดวันเวลาในการเก็บแบบประเมินคืนจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3) การวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1) การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของคะแนน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) มัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) คะแนนสูงสุด (Maximum) คะแนนต่ำสุด (Minimum) และพิสัย (Range) เพื่อให้ทราบการกระจายของข้อมูลและการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โดยพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและองค์ประกอบจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมินและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation)

4.3.2) ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนข้อสอบแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้สอบทั้งหมด

k = จำนวนข้อในแบบสอบ

4.3.2) ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) ซึ่งใช้ผู้ประเมินมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO-WAY ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินแต่ละกลุ่มซึ่งไม่มีปฏิกริยาร่วม (Interaction) และแทนค่าด้วยสูตรของฮอยท์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

$$r_{tt} = 1 - \frac{MS_{residual}}{MS_{persons}}$$

r_{tt} = ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน

$MS_{persons}$ = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกประเมิน

$MS_{residual}$ = ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (error)

ขั้นตอนที่ 5 การสร้างคู่มือการใช้แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

การสร้างคู่มือการใช้แบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

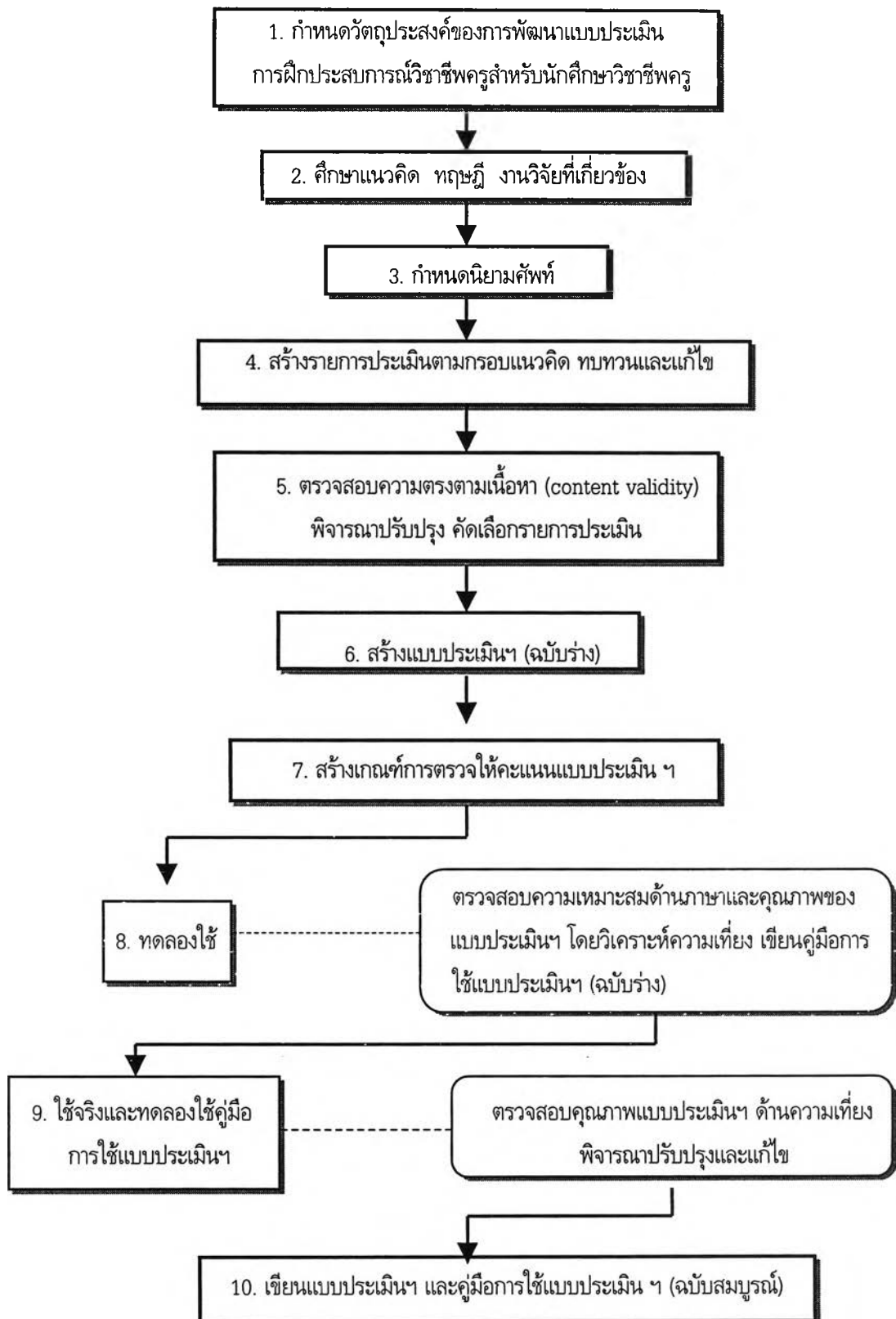
- 5.1) วัตถุประสงค์ในการสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 5.2) นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยและองค์ประกอบในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 5.3) ลักษณะของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 5.4) โครงสร้างของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 5.5) คุณภาพของแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในด้านความตรง (Content Validity)

และความเที่ยง (Reliability)

- 5.6) วิธีการนำไปใช้
- 5.7) เกณฑ์การตรวจให้คะแนนแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพ

ครู

- 5.8) เกณฑ์การแปลผลคะแนน



ลำดับที่ 1- 7 เป็นขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ลำดับที่ 8 - 9 เป็นขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แผนภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู