

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาช่วงของวงจรวชิชาชีพครูของครูสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร และเพื่อเปรียบเทียบช่วงของวงจรวชิชาชีพครูของครูที่มีภูมิลำเนา การศึกษา ตำแหน่งงาน การร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ฐานะทางเศรษฐกิจและขนาดของโรงเรียนที่สอนแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดของ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือครูสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครจำนวนทั้งสิ้น 13,030 คน จาก 431 โรงเรียน ผู้วิจัยคำนวณหากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 373 คน โดยคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตร (นิยม ปุราคำ, 2517)

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{NE^2 + Z^2P(1-P)}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ ขนาดประชากร

Z คือ ค่าที่กำหนดจากค่าความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยต้องการจะใช้เพื่อการสรุปผล

$P(1-P)$ คือ ค่าความแปรปรวนของลักษณะที่ต้องการศึกษา มีค่าสูงสุดเป็น 0.25

E คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยสามารถจะยอมเสี่ยงในการสรุปผล

ในที่นี้ ผู้วิจัยกำหนด $N = 13,030$

$$E = 0.05$$

$$Z = 1.96$$

ดังนั้น

$$n = \frac{(13,030)(1.96)^2(0.25)}{(13,030)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.25)}$$

$$n = \frac{12,514.012}{32.575 + 0.9604}$$

$$n = 373.158$$

$$n = 373$$

จากประชากรทั้งสิ้น 13,030 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 373 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าเกิดขึ้นในระดับ $\pm 5\%$

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาจำนวนครูในโรงเรียนแต่ละขนาด เพื่อให้ได้กรอบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากร พบว่าโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนครูทั้งสิ้น 1,724 คน โรงเรียนขนาดกลางมีจำนวนครูทั้งสิ้น 4,123 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนครูทั้งสิ้น 7,183 คน จากนั้นผู้วิจัยคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยสัดส่วนจากกลุ่มตัวอย่าง 373 คน เพื่อให้ได้จำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนแต่ละขนาด ได้กลุ่มตัวอย่างครูที่มาจากโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 50 คน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 118 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 205 คน

2. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลการศึกษา สำนักงานเขตการศึกษา และจำนวนโรงเรียนแต่ละขนาดในแต่ละกลุ่มการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของโรงเรียนในแต่ละกลุ่มการศึกษา โดยในแต่ละกลุ่มการศึกษา ประกอบด้วยสำนักงานเขตการศึกษา และโรงเรียนแต่ละขนาด โดยโรงเรียนขนาดเล็ก คือโรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 1 - 400 คน โรงเรียนขนาดกลาง คือโรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 401 - 800 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ คือโรงเรียนที่มีนักเรียนมากกว่า 800 คน (สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร, 2546) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลุ่มการศึกษา สำนักงานเขตการศึกษา และจำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ในแต่ละกลุ่มการศึกษา

กลุ่มการศึกษา	สำนักงานเขต	ขนาดโรงเรียน			รวม
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	
กลุ่มรัตนโกสินทร์	พระนคร	8	3	0	11
	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	3	1	0	4
	ปทุมวัน	2	5	2	9
	สัมพันธวงศ์	3	0	0	3
	บางรัก	3	2	0	5
	ดุสิต	3	3	3	9
	บางซื่อ	0	3	4	7
	พญาไท	0	0	1	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มการศึกษา	สำนักงานเขต	ขนาดโรงเรียน			รวม
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	
กลุ่มรัตนโกสินทร์	ราชเทวี	0	1	3	4
	รวม	22	18	13	53
กลุ่มเจ้าพระยา	คลองเตย	1	1	2	4
	ดินแดง	0	0	3	3
	บางคอแหลม	2	1	4	7
	บางนา	0	2	5	7
	พระโขนง	0	1	3	4
	ยานนาวา	1	2	3	6
	วัฒนา	0	5	3	8
	สาทร	1	0	1	2
	ห้วยขวาง	0	0	2	2
	รวม	5	12	26	43
กลุ่มศรีนครินทร์	คลองสามวา	5	7	6	18
	คันนายาว	0	0	2	2
	ประเวศ	5	6	4	15
	มีนบุรี	1	9	3	13
	ลาดกระบัง	6	8	6	20
	สวนหลวง	0	3	4	7
	สะพานสูง	0	4	2	6
	หนองจอก	27	6	4	37
	รวม	44	43	31	118
กลุ่มกรุงธนเหนือ	ตลิ่งชัน	9	5	2	16
	ทวีวัฒนา	1	3	2	6
	บางกอกน้อย	7	5	3	15
	บางกอกใหญ่	3	1	2	6
	บางพลัด	1	9	1	11

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มการศึกษา	สำนักงานเขต	ขนาดโรงเรียน			รวม
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	
กลุ่มกรุงธนเหนือ	หนองแขม	0	1	5	6
	ภาษีเจริญ	2	8	3	13
	รวม	23	32	18	73
กลุ่มกรุงธนใต้	คลองสาน	3	0	4	7
	จอมทอง	0	3	8	11
	ทุ่งครุ	1	3	4	8
	ธนบุรี	8	6	3	17
	บางขุนเทียน	3	3	10	16
	บางแค	1	3	8	12
	บางบอน	0	6	2	8
	ราชบุรีบูรณะ	0	3	3	6
รวม	16	27	42	85	
กลุ่มบูรพา	จตุจักร	0	2	4	6
	ดอนเมือง	0	0	6	6
	บางกะปิ	0	4	6	10
	บางเขน	0	1	4	5
	บึงกุ่ม	0	2	6	8
	ลาดพร้าว	0	2	4	6
	วังทองหลาง	0	3	0	3
	สายไหม	0	2	7	9
	หลักสี่	0	2	4	6
รวม	0	18	41	59	
รวม		111	150	170	431

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มบูรพาเป็นกลุ่มการศึกษาที่ไม่มีโรงเรียนขนาดเล็กเลย

จากนั้นผู้วิจัยสุ่มสำนักงานเขตการศึกษาในแต่ละกลุ่มการศึกษา โดยมีเงื่อนไขในการสุ่มคือ เป็นสำนักงานเขตการศึกษาที่มีทั้งโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่อยู่ในสำนักงานเขตการศึกษานั้น ได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กลุ่มการศึกษา สำนักงานเขตการศึกษาและจำนวนโรงเรียนแต่ละขนาดภายในสำนักงานเขตการศึกษา

กลุ่มการศึกษา	สำนักงานเขตการศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่	รวม
กลุ่มรัตนโกสินทร์	ปทุมวัน	2	5	2	9
กลุ่มเจ้าพระยา	ยานนาวา	1	2	3	6
กลุ่มศรีนครินทร์	มีนบุรี	1	9	3	13
กลุ่มกรุงธนเหนือ	บางพลัด	1	9	1	11
กลุ่มกรุงธนใต้	ธนบุรี	8	6	3	17
รวม		13	31	12	56

3. ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยในแต่ละสำนักงานเขตการศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มโรงเรียนขนาดละ 1 โรงเรียนในแต่ละสำนักงานเขตการศึกษา ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ครูในโรงเรียนแต่ละขนาดน่าจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันสูง นั่นคือ ครูในโรงเรียนขนาดเล็กก็น่าจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับครูในโรงเรียนเล็กแห่งอื่นๆ ครูในโรงเรียนขนาดกลางก็น่าจะมีลักษณะเหมือนครูในโรงเรียนขนาดกลางแห่งอื่นๆ และครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ก็น่าจะมีลักษณะไม่ต่างจากครูในโรงเรียนขนาดใหญ่แห่งอื่นๆ ดังนั้นโรงเรียนที่สุ่มขึ้นมาได้ ก็น่าจะเป็นตัวแทนที่ดีของโรงเรียนแต่ละขนาด ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 15 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 5 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 5 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างประชากรครูที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูทุกคนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการใช้ครูทุกคนในโรงเรียนที่สุ่มได้นั้น จะได้กลุ่มตัวอย่างครูที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษา เพราะครูในแต่ละโรงเรียนมีความหลากหลายในภูมิหลัง การศึกษา ตำแหน่งงาน การร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ฐานะทางเศรษฐกิจและน่าจะอยู่ในช่วงของโมเดลวงจรวิชาชีพครูที่แตกต่างกัน และจำนวนครูที่สุ่มได้นั้นสอดคล้องกับจำนวนครูที่ผู้วิจัยคำนวณไว้ตั้งแต่แรก 373 คน ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างประชากรครูจำนวน 387 คน จากทั้ง 15 โรงเรียน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สำนักงานเขตการศึกษา รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครูในแต่ละโรงเรียน

สำนักงานเขตการศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนครู)	โรงเรียนขนาดกลาง (จำนวนครู)	โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนครู)	รวม
ปทุมวัน	โรงเรียนสวนหลวง (13)	โรงเรียนวัดปทุมวนาราม (25)	โรงเรียนสวนลุมพินี (37)	75
ยานนาวา	โรงเรียนวัดคลองภูมิ (18)	โรงเรียนวัดคลองใหม่ (18)	โรงเรียนวัดดอกไม้ (41)	77
มีนบุรี	โรงเรียนบึงขวาง (10)	โรงเรียนศาลาคู้ (26)	โรงเรียนสุเหร่าทรายกองหิน (46)	82
บางพลัด	โรงเรียนวัดเทพากร (14)	โรงเรียนวัดฉัตรแก้วจงกลณี (21)	โรงเรียนวัดบางพลัด (33)	68
ธนบุรี	โรงเรียนวัดขุนจันทร์ (15)	โรงเรียนวัดประดิษฐาราม (18)	โรงเรียนวัดโพธิ์นิมิตร (52)	85
รวม	70	108	209	387

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในสำนักงานเขตการศึกษามีนบุรีเพิ่มอีก 4 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย หลังจากทีกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนทั้ง 15 โรงเรียน ส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัย ดังแสดงในตารางที่ 12

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามวงจรกิจอาชีพครู โดยผู้วิจัยพัฒนาและดัดแปลงมาจาก Demographic Information, Career Stages Rating Scale และ Teacher Career Cycle Inventory ที่สร้างโดย Fessler, Christensen และ Price (1992) ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนของการพัฒนาเครื่องมือ ตอนที่ 2 เป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือครั้งที่ 1 และตอนที่ 3 เป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือครั้งที่ 2 ดังต่อไปนี้

9. ระดับการศึกษาสูงสุด

- ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ประกาศนียบัตรหลังปริญญาโท ปริญญาเอก

10. สังกัด

- AFT NEA
 ไม่มีสังกัด อื่นๆ (โปรดระบุ).....

11. รัฐที่สอน.....

12. จุดมุ่งหมายในการประกอบอาชีพ

- ครูผู้สอน หัวหน้าหมวด
 ผู้บริหารสถานศึกษา อื่นๆ (โปรดระบุ).....

จากข้อคำถามในตอนที่ 1 นี้ ผู้วิจัยทำการปรับแก้ข้อคำถามในบางข้อคำถามแต่ยังคงสาระสำคัญเดิมไว้ ตัดข้อคำถามบางข้อทิ้งเนื่องจากเป็นข้อคำถามที่ผู้วิจัยไม่ต้องการศึกษา และไม่สอดคล้องกับบริบทที่ต้องการศึกษา และเพิ่มข้อคำถามบางข้อที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับช่วงของวงจรกิจจวิชาชีพครู ดังนี้

ข้อคำถามที่ผู้วิจัยปรับแก้แต่ยังคงสาระสำคัญเดิมไว้ ได้แก่

1. เพศ หญิง ชาย
3. อายุ.....ปี
4. อายุงาน.....ปี
9. ระดับการศึกษาสูงสุด
 ปริญญาตรี
 ปริญญาโท
 ปริญญาเอก

ข้อคำถามที่ผู้วิจัยเพิ่มเข้ามาเพราะเป็นตัวแปรที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่

1. สาขาที่สำเร็จการศึกษา.....
2. ตำแหน่งบริหาร.....
3. ความสะดวกในการเดินทางมาโรงเรียน
 ไปมาสะดวก ไปมาไม่ค่อยสะดวก ไปมาลำบาก

4. การทำวิจัยในชั้นเรียน ทำมาแล้ว.....เรื่อง
 ตั้งใจว่าจะทำ แต่ยังไม่ได้ทำ
 คิดว่าไม่จำเป็นต้องทำ
5. การเข้าร่วมการประชุมวิชาการ/การอบรม/การสัมมนาทางวิชาการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา....ครั้ง
6. เกียรติยศชื่อเสียงที่เคยได้รับ ไม่เคยได้รับ ครูแกนนำ ครูเครือข่าย
 ครูต้นแบบ ครูแม่แบบ ครูแห่งชาติ
7. ท่านมีรายได้อื่นนอกเหนือจากเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่งประมาณเดือนละ.....บาท
8. ฐานะทางการเงินของท่าน ไม่ค่อยพอใช้
 พอใช้ในแต่ละเดือน
 เหลือเก็บ

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของแต่ละช่วงในวงจรวิชาชีพครู (Career Stages Rating Scale) ซึ่งใช้วิธีถามตรง โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ข้อที่ 1 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงก่อนเข้าสู่วิชาชีพครู (Pre-service) ข้อที่ 2 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงการเหนี่ยวนำ (Induction) ข้อที่ 3 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงการสร้างสมรรถภาพ (Competency Building) ข้อที่ 4 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงการเจริญเติบโตและกระตือรือร้น (Enthusiastic and Growing) ข้อที่ 5 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงภาวะคับข้องใจในวิชาชีพ (Career Frustration) ข้อที่ 6 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงภาวะคงที่ในวิชาชีพ (Career Stability) ข้อที่ 7 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงขาลงของวิชาชีพ (Career Wind-Down) และข้อที่ 8 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของช่วงการสิ้นสุดวิชาชีพครู (Career Exit) แต่เนื่องจากผู้วิจัยศึกษาเพียง 6 ช่วงเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามที่ 2 ถึงข้อคำถามที่ 7 มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ข้อคำถามทั้งหมดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่ตรงกับตัวฉันเลย ตรงกับตัวฉันบ้าง ตรงกับตัวฉันปานกลาง ตรงกับตัวฉันมาก และตรงกับตัวฉันมากที่สุด ผู้ตอบจะรายงานข้อคำถามแต่ละข้อตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบมากน้อยเพียงใด

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามของแต่ละช่วงในวงจรวิชาชีพครู (Teacher Career Cycle Inventory) ซึ่งใช้วิธีถามอ้อม ข้อคำถามในตอนนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ข้อ โดยข้อคำถามแต่ละข้อเป็นข้อคำถามที่แสดงคุณลักษณะของแต่ละช่วงในวงจรวิชาชีพครู แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของข้อคำถามในแต่ละช่วง พบว่าจากข้อคำถามทั้งหมด 35 ข้อ เป็นข้อคำถามของช่วงการเหนี่ยวนำ (Induction) จำนวน 2 ข้อ ข้อคำถามของช่วงการสร้างสมรรถภาพ (Competency Building) จำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามของช่วงการเจริญเติบโตและ

กระตือรือร้น (Enthusiastic and Growing) จำนวน 17 ข้อ ข้อคำถามของช่วงภาวะคับข้องใจในวิชาชีพ (Career Frustration) จำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามของช่วงภาวะคงที่ในวิชาชีพ (Career Stability) จำนวน 2 ข้อ ข้อคำถามของช่วงขาลงของวิชาชีพ (Career Wind-Down) จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมในบางช่วงของวงจรกิจชีพครูเพื่อให้แบบสอบถามมีความละเอียดมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาวงจรกิจชีพครูตามตัวบ่งชี้คุณลักษณะเด่นในแต่ละช่วงของวงจรกิจชีพครูของ Fessler (1992) โดยผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมของช่วงการเหนี่ยวนำ (Induction) จำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามของช่วงการสร้างสมรรถภาพ (Competency Building) จำนวน 4 ข้อ ข้อคำถามของช่วงภาวะคับข้องใจในอาชีพ (Career Frustration) จำนวน 4 ข้อ ข้อคำถามของช่วงภาวะคงที่ในวิชาชีพ (Career Stability) จำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามของช่วงขาลงของวิชาชีพ (Career Wind-Down) จำนวน 8 ข้อ เพื่อให้ข้อคำถามทุกช่วงมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แต่ช่วงการเจริญเติบโตและกระตือรือร้น (Enthusiastic and Growing) ผู้วิจัยไม่ได้สร้างเพิ่ม เพราะข้อคำถามในช่วงนี้มีจำนวนถึง 17 ข้อแล้ว ดังนั้นข้อคำถามในตอนต้น 3 นี้ จึงมีทั้งสิ้น 67 ข้อ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อคำถามที่สร้างโดย Fessler และข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างเพิ่ม

ช่วง	ข้อคำถามที่สร้างโดย Fessler	ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างเพิ่ม
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการสอนบางครั้งฉันยังอดต้นตื้นไม่ได้เลย 2. ฉันต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนอีกมาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันยังไม่คุ้นเคยกับวัฒนธรรมของโรงเรียน 2. นักเรียนที่ฉันสอนอยู่มีลักษณะที่แตกต่างจากที่ฉันเคยคิดไว้ ขณะที่ฉันกำลังศึกษาอยู่ 3. ฉันพยายามทำตนเองให้เป็นที่ยอมรับของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน 4. ในแต่ละวันมีเรื่องที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับฉันเสมอ 5. ฉันพยายามแก้ปัญหาทุกปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อความมั่นคงและปลอดภัยของตนเอง 6. ฉันยังต้องปรับตัวอีกมากเกี่ยวกับการทำงาน 7. ฉันวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนของฉัน 8. ฉันสอนหนังสือให้นักเรียน ในขณะที่เดียวกันฉันก็ต้องเรียนรู้จากนักเรียนของฉันด้วย
CB	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 2. การเรียนในระดับปริญญาโทหรือการอบรมที่ผ่านมา มีส่วนช่วยในการทำงานของฉันอย่างยิ่ง 3. ฉันพยายามทำแต่ละวันให้ดีกว่าวันก่อน 4. ฉันมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ ที่จะทดลองแนวคิดและยุทธวิธีใหม่ๆ ในการสอน 5. ฉันเพียงพยายามที่จะพัฒนาทักษะการสอนของฉันให้ดีขึ้นกว่าเดิม 6. ฉันต้องการเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากครูคนอื่นๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนเป็นงานที่ทำหยาบความสามารถ 2. ฉันเข้าร่วมอบรมสัมมนาต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของฉัน 3. ฉันเปิดรับแนวคิดใหม่ๆ เสมอ 4. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ช่วง	ข้อคำถามที่สร้างโดย Fessler	ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างเพิ่ม
EG	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันนึกถึงวิชาชีพครูด้วยความภาคภูมิใจ 2. ฉันเอาใจใส่ความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล 3. ฉันมีความเพลิดเพลินในการสอนและมีความกระตือรือร้นที่จะไปทำงานทุกวัน 4. ฉันเต็มเปี่ยมด้วยพลัง 5. ฉันได้รับความเคารพนับถือจากนักเรียน 6. ฉันรู้สึกสบายใจและมั่นใจในการสอนของฉัน 7. ฉันสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนของฉันเสมอ 8. ฉันอยากดูแลนักศึกษาฝึกสอน 9. ฉันมักมองโลกในแง่ดีต่อการสอนเสมอ 10. ฉันมีความสุขกับเพื่อนร่วมงาน 11. ฉันมีความสุขกับนักเรียนของฉัน 12. ฉันหาเวลาที่จะไปพบผู้ปกครองนักเรียน 13. ฉันกระตือรือร้นในการสอน 14. ทางบ้านให้การสนับสนุนในการทำงานของฉัน 15. มีรางวัลบางอย่างสำหรับความพยายามปรับปรุงการสอนของฉัน 16. ฉันให้ความสนใจในการสอนของฉัน 17. ฉันมีความสุขที่เห็นนักเรียนตอบสนองทางบวกต่อการสอนของฉัน 	
CF	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันมีความคับข้องใจในการทำงานแต่ละวัน 2. ผู้บริหารโรงเรียนไม่ยอมฟังปัญหาของครู 3. ฉันอยากจะหนีออกจากความทุกข์ทรมานที่มีอยู่ 4. ฉันหวาดผวาที่จะไปทำงาน 5. ฉันมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของผู้บริหารในโรงเรียนของฉัน 6. บรรยากาศในโรงเรียนบั่นทอนกำลังใจฉัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันรู้สึกว่าฉันไม่สามารถที่จะประสบความสำเร็จในวิชาชีพครู 2. ฉันมักจะตั้งคำถามเสมอๆ ว่าทำไมฉันถึงเข้ามาประกอบวิชาชีพครู 3. ฉันไปทำงานอย่างไร้ความสุข 4. ภาระงานที่ฉันรับผิดชอบอยู่ มากเกินกำลังที่ฉันจะรับไหว
CS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยิ่งนานก็ยิ่งยากที่ฉันจะเพิ่มความกระตือรือร้นในการสอนให้มากขึ้น 2. ฉันมองภาระงานของฉันในทางบวก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันปฏิบัติตามการสอนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น 2. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนอย่างผิวเผินเท่านั้น 3. ฉันทำงานโดยพัฒนาบางทักษะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น 4. ฉันมองเห็นปัญหาในการสอนของฉัน แต่ฉันก็สามารถที่จะทำให้การสอนของฉันผ่านไปได้ด้วยดี 5. ฉันไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ต่อกิจกรรมที่ฉันเข้าร่วม 6. ฉันพอใจในการทำงานของฉัน ดังนั้นฉันจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่มเติม 7. ฉันทำงานไปวันๆ เท่านั้น 8. ฉันทำงานตามหน้าที่ โดยไม่หวังความก้าวหน้า

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ช่วง	ข้อคำถามที่สร้างโดย Fessler	ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างเพิ่ม
CWD	<ol style="list-style-type: none"> ฉันมีความกับสิ่งอื่นๆ มากกว่าการสอน ฉันไม่ยอมสอนเต็มเวลา เพื่อที่ฉันจะได้ทำงานอื่นที่ฉันสนใจด้วย 	<ol style="list-style-type: none"> ฉันรอวันที่จะเกษียณอายุราชการด้วยความตื่นเต้น ฉันอยากจะทำลาออกจากวิชาชีพครู แต่ฉันก็ไม่รู้ว่าจะออกไปประกอบอาชีพอะไรดี การทำงานภายใต้วิชาชีพครูไม่มีความหมายสำหรับฉันอีกต่อไป ฉันต้องการลาออกจากวิชาชีพครูแล้วออกไปทำงานที่ฉันอยากทำ ฉันเบื่อระบบบริหารในโรงเรียนของฉัน ฉันจึงอยากให้ถึงวันเกษียณอายุราชการเร็วๆ ฉันไม่ยอมเกษียณอายุราชการ เพราะฉันไม่มีอาชีพรองรับ ฉันมองหาอาชีพอื่นที่น่าตื่นเต้นและให้ค่าตอบแทนสูงกว่าวิชาชีพครู เงินบำนาญเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ฉันไม่กล้าลาออกจากวิชาชีพครู

โดยข้อคำถามทั้งหมดเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่ตรงกับตัวฉันเลย ตรงกับตัวฉันบ้าง ตรงกับตัวฉันปานกลาง ตรงกับตัวฉันมาก และตรงกับตัวฉันมากที่สุด

ตอนที่ 2 การทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 1

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามวงจรวิชาชีพครูที่ได้ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมกับบริบทของครูไทย จากนั้นผู้วิจัยปรับแก้การใช้ภาษาตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยนำข้อคำถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและความตรงเชิงเนื้อหาอีกครั้ง แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 1 กับครูทุกท่านในโรงเรียนนิชากรจำนวน 47 คน ในวันที่ 1 ธันวาคม 2546 และไปปรับแบบสอบถามคืนในวันที่ 8 ธันวาคม 2546 จากนั้นจึงดำเนินการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเป็น .87 และตัดข้อคำถามบางข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรวมกับคะแนนรายข้อน้อยกว่า .60 นั่นคือ ผู้วิจัยตัดข้อคำถามช่วงการเหนี่ยวนำ (Induction) ช่วงการสร้างสมรรถภาพ (Competency Building) ช่วงภาวะคงที่ในวิชาชีพ (Career Stability) ช่วงขาลงของวิชาชีพ (Career Wind-Down) ออกช่วงละ 2 ข้อ ดังนั้นจึงเหลือข้อคำถามช่วงละ 8 ข้อ ช่วงการเจริญเติบโตและกระตือรือร้น (Enthusiastic and Growing) ตัดข้อคำถามออก 8 ข้อ เหลือข้อคำถาม 9 ข้อ และช่วงภาวะคับข้องใจในวิชาชีพ (Career Frustration) ตัดออก 1 ข้อ

เหลือข้อคำถาม 9 ข้อ เมื่อตัดข้อคำถามออกไป 17 ข้อแล้ว ทำให้ข้อคำถามตอนที่ 3 เหลือเพียง 50 ข้อ ผู้วิจัย
ปรับสำนวนภาษาของแบบสอบถามในบางข้อคำถามตามคำแนะนำของกลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้
(Try out) ครั้งที่ 1 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การปรับปรุงข้อคำถามหลังการทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 1

ช่วง	ข้อคำถามที่ตัดทิ้ง	ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	ข้อคำถามที่ปรับแก้แล้ว
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันยังไม่คุ้นเคยกับวัฒนธรรมของโรงเรียน 2. ฉันพยายามแก้ปัญหาทุกปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อความมั่นคงและปลอดภัยของตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการสอนบางครั้งฉันยังอดตื่นเต้นไม่ได้เลย 2. นักเรียนที่ฉันสอนอยู่มีลักษณะที่แตกต่างจากที่ฉันเคยคิดไว้ขณะที่ฉันกำลังศึกษาอยู่ 3. ฉันต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนอีกมาก 4. ฉันพยายามทำตนเองให้เป็นที่ยอมรับของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน 5. ฉันวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนของฉัน 6. ฉันยังต้องปรับตัวอีกมากเกี่ยวกับการทำงาน 7. ในแต่ละวันมีเรื่องที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับฉันเสมอ 8. ฉันสอนหนังสือให้นักเรียน ในขณะที่เดียวกันฉันก็ต้องเรียนรู้จากนักเรียนของฉันด้วย 	<p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p>
CB	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันพยายามทำแต่ละวันให้ดีกว่าวันก่อน 2. ฉันต้องการเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากครูคนอื่น ๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันเพียรพยายามที่จะพัฒนาทักษะการสอนของฉันให้ดีขึ้นกว่าเดิม 2. การสอนเป็นงานที่ทำท้าทายความสามารถ 3. ฉันเข้าร่วมอบรมสัมมนาต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของฉัน 4. ฉันเปิดรับแนวคิดใหม่ๆ เสมอ 5. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ 6. ฉันมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 7. ฉันมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ ที่จะทดลองแนวคิดและยุทธวิธีใหม่ๆ ในการสอน 8. การเรียนในระดับปริญญาโทหรือการอบรมที่ผ่านมามีส่วนช่วยในการทำงานของฉันอย่างยิ่ง 	<p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>4. ฉันเปิดรับแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับยุทธวิธีในการสอนเสมอ</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p>

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ช่วง	ข้อคำถามที่ตัดทิ้ง	ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	ข้อคำถามที่ปรับแก้แล้ว
EG	<ol style="list-style-type: none"> ฉันสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนของฉันเสมอ ฉันอยากดูแลนักศึกษาฝึกสอน ฉันมักมองโลกในแง่ดีต่อการสอนเสมอ ฉันมีความสุขกับเพื่อนร่วมงาน ฉันมีความสุขกับนักเรียนของฉัน มีรางวัลบางอย่างสำหรับความพยายามปรับปรุงการสอนของฉัน ทางบ้านให้การสนับสนุนในการทำงานของฉัน ฉันให้ความสนใจในการสอนของฉัน 	<ol style="list-style-type: none"> ฉันได้รับความเคารพนับถือจากนักเรียน ฉันเต็มเปี่ยมด้วยพลัง ฉันมีความเพลิดเพลินในการสอนและมีความกระตือรือร้นที่จะไปทำงานทุกวัน ฉันมีความสุขที่เห็นนักเรียนตอบสนองทางบวกต่อการสอนของฉัน ฉันนึกถึงวิชาชีพครูด้วยความภาคภูมิใจ ฉันเข้าใจใสความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล ฉันกระตือรือร้นในการสอน ฉันหาเวลาที่จะไปพบผู้ปกครองนักเรียน ฉันรู้สึกสบายใจและมั่นใจในการสอนของฉัน 	<p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <ol style="list-style-type: none"> ฉันเต็มเปี่ยมด้วยพลังในการทำงาน ฉันมีความกระตือรือร้นที่จะไปทำงานทุกวัน <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <ol style="list-style-type: none"> วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่น่าภาคภูมิใจ <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <ol style="list-style-type: none"> ฉันมีความกระตือรือร้นในการสอน <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <ol style="list-style-type: none"> ฉันมีความมั่นใจในเทคนิคการสอนของฉัน
CF	<ol style="list-style-type: none"> ฉันมักจะตั้งคำถามเสมอๆ ว่าทำไมฉันถึงเข้ามาประกอบวิชาชีพครู 	<ol style="list-style-type: none"> ฉันหวาดผวาทที่จะไปทำงาน ฉันไปทำงานอย่างไม่มีความสุข ฉันมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของผู้บริหารในโรงเรียนของฉัน ฉันมีความคับข้องใจในการทำงานแต่ละวัน ผู้บริหารโรงเรียนไม่ยอมฟังปัญหาของครู ฉันอยากจะหนีออกจากความทุกข์ทรมานที่มีอยู่ บรรยากาศในโรงเรียนบั่นทอนกำลังใจฉัน ฉันรู้สึกว่าคุณไม่สามารถที่จะประสบความสำเร็จในวิชาชีพครู ภาระงานที่ฉันรับผิดชอบอยู่ มากเกินกำลังที่ฉันจะรับไหว 	<ol style="list-style-type: none"> ฉันไม่ยอมไปทำงานเลยในแต่ละวัน <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <ol style="list-style-type: none"> ฉันอยากจะหนีออกจากความทุกข์ทรมานจากการทำงาน บรรยากาศทางวิชาการในโรงเรียนบั่นทอนกำลังใจฉัน <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p>

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ช่วง	ข้อคำถามที่ตัดทิ้ง	ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	ข้อคำถามที่ปรับแก้แล้ว
CS	<p>1. ฉันมองภาระงานของฉันในทางบวก</p> <p>2. ฉันทำงานไปวันๆ เท่านั้น</p>	<p>1. ฉันทำงานตามหน้าที่ โดยไม่หวังความก้าวหน้า</p> <p>2. ฉันไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ต่อกิจกรรมที่ฉันเข้าร่วม</p> <p>3. ฉันมองเห็นปัญหาในการสอนของฉัน แต่ฉันก็สามารถที่จะทำให้การสอนของฉันผ่านไปได้ด้วยดี</p> <p>4. ฉันปฏิบัติตามสอนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น</p> <p>5. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนอย่างผิวเผินเท่านั้น</p> <p>6. ฉันทำงานโดยพัฒนาบางทักษะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น</p> <p>7. ฉันพอใจในการทำงานของฉัน ดังนั้นฉันจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่มเติม</p> <p>8. ยี่งนานก็ยิ่งยาก ที่ฉันจะเพิ่มความกระตือรือร้นในการสอนให้มากขึ้น</p>	<p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>2. ฉันไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ฉันเข้าร่วม</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>7. ฉันพอใจในการทำงานของฉัน ดังนั้นฉันจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่ม</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p>
CWD	<p>1. การทำงานภายใต้วิชาชีพครูไม่มีความหมายสำหรับฉันอีกต่อไป</p> <p>2. ฉันเบื่อระบบบริหารในโรงเรียนของฉัน ฉันจึงอยากให้อถึงวันเกษียณอายุราชการเร็วๆ</p>	<p>1. ฉันมีความกับสิ่งอื่นๆ มากกว่าการสอน</p> <p>2. ฉันต้องการลาออกจากวิชาชีพครู แล้วออกไปทำงานที่ฉันอยากทำ</p> <p>3. ฉันไม่ยอมสอนเต็มเวลา เพื่อที่ฉันจะได้ทำงานอื่นที่ฉันสนใจด้วย</p> <p>4. เงินบำนาญเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ฉันไม่กล้าลาออกจากวิชาชีพครู</p> <p>5. ฉันรอวันที่จะเกษียณอายุราชการด้วยความตื่นเต้น</p> <p>6. ฉันไม่ยอมเกษียณอายุราชการ เพราะฉันไม่มีอาชีพรองรับ</p> <p>7. ฉันมองหาอาชีพอื่นที่น่าตื่นเต้นและให้ค่าตอบแทนสูงกว่าวิชาชีพครู</p> <p>8. ฉันอยากจะลาออกจากวิชาชีพครู แต่ฉันก็ไม่รู้ว่าจะออกไปประกอบอาชีพอะไรดี</p>	<p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>2. ฉันต้องการลาออกจากวิชาชีพครู แล้วออกไปทำงานอื่นที่ฉันอยากทำ</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p> <p>7. ฉันกำลังมองหาอาชีพอื่นที่น่าตื่นเต้นและให้ค่าตอบแทนสูงกว่าวิชาชีพครู</p> <p>ไม่ได้ปรับแก้</p>

ผู้วิจัยนำข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 50 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ทุกข้อมีค่าความสอดคล้องเกิน .6 แต่มี 2 ข้อคำถามที่มีผู้เชี่ยวชาญบางท่านลงความเห็นว่ ข้อ

คำถามไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นข้อคำถามในช่วงการเจริญเติบโตและกระตือรือร้น (Enthusiastic and Growing) ที่ว่า ค้นหาเวลาที่จะไปพบผู้ปกครองนักเรียน และช่วงภาวะคับข้องใจในวิชาชีพ (Career Frustration) อีก 1 ข้อ นั่นคือ ข้อคำถามที่ว่า ฉันรู้สึกว่าคุณไม่สามารถที่จะประสบความสำเร็จในวิชาชีพครู ดังนั้นจึงเหลือข้อคำถามในตอนต้นที่ 3 เพียง 48 ข้อ โดยในแต่ละช่วงของวงจรกิจวัตรวิชาชีพครูมี 8 ข้อคำถาม ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อคำถามในแต่ละช่วงของวงจรกิจวัตรวิชาชีพครู

ช่วง	ข้อคำถาม
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการสอนบางครั้งฉันยังอดตื่นเต้นไม่ได้เลย 2. นักเรียนที่ฉันสอนมีลักษณะแตกต่างไปจากที่ฉันเคยคิดไว้ 3. ฉันต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนอีกมาก 4. ฉันพยายามทำตนเองให้เป็นที่ยอมรับของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน 5. ฉันวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนของฉัน 6. ฉันยังต้องปรับตัวอีกมากเกี่ยวกับการทำงาน 7. ในแต่ละวันมีเรื่องที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับฉันเสมอ 8. ฉันสอนหนังสือให้กับนักเรียนในขณะที่เดียวกันฉันก็ต้องเรียนรู้จากนักเรียนของฉันด้วย
CB	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันพยายามที่จะพัฒนาทักษะการสอนของฉันให้ดีขึ้นกว่าเดิม 2. การสอนเป็นงานที่ทำท้าทายความสามารถ 3. ฉันเข้าร่วมอบรมสัมมนาต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของฉัน 4. ฉันเปิดรับแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับยุทธวิธีในการสอนเสมอ 5. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ 6. ฉันมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 7. ฉันมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ ที่จะทดลองแนวคิดและยุทธวิธีใหม่ๆ ในการสอน 8. การเรียนในระดับปริญญาโทหรือการอบรมที่ผ่านมา มีส่วนช่วยในการทำงานของฉันอย่างยิ่ง
EG	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันได้รับความเคารพนับถือจากนักเรียน 2. ฉันเต็มเปี่ยมด้วยพลังในการทำงาน 3. ฉันมีความกระตือรือร้นที่จะไปทำงานทุกวัน 4. ฉันมีความสุขที่เห็นนักเรียนตอบสนองทางบวกต่อการสอนของฉัน 5. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่น่าภาคภูมิใจ 6. ฉันเอาใจใส่ความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล 7. ฉันมีความกระตือรือร้นในการสอน 8. ฉันมีความมั่นใจในเทคนิคการสอนของฉัน

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ช่วง	ข้อความคำถาม
CF	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันไม่อยากไปทำงานเลยในแต่ละวัน 2. ฉันไปทำงานอย่างไม่มีความสุข 3. ฉันมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของผู้บริหารในโรงเรียนของฉัน 4. ฉันมีความคับข้องใจในการทำงานแต่ละวัน 5. ผู้บริหารโรงเรียนไม่อยากฟังปัญหาของครู 6. ฉันอยากจะหนีออกจากความทุกข์ทรมานจากการทำงาน 7. บรรยากาศทางวิชาการในโรงเรียน บั่นทอนกำลังใจฉัน 8. ภาระงานที่ฉันรับผิดชอบอยู่ มากเกินไปกำลังที่ฉันจะรับไหว
CS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันทำงานตามหน้าที่ โดยไม่หวังความก้าวหน้า 2. ฉันไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ฉันเข้าร่วม 3. ฉันมองเห็นปัญหาในการสอนของฉัน แต่ฉันก็สามารถที่จะทำให้การสอนของฉันผ่านไปได้อย่างดี 4. ฉันปฏิบัติตามงานสอนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น 5. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนอย่างผิวเผินเท่านั้น 6. ฉันทำงานโดยพัฒนาบางทักษะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น 7. ฉันพอใจในการทำงานของฉัน ดังนั้นฉันจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่มขึ้น 8. ยิ่งนานวันก็ยิ่งยาก ที่ฉันจะเพิ่มความกระตือรือร้นในการสอนให้มากขึ้น
CWD	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันมีความสุขกับสิ่งอื่นๆ มากกว่าการสอน 2. ฉันต้องการลาออกจากวิชาชีพครู แล้วออกไปทำงานอื่นที่ฉันอยากทำ 3. ฉันไม่อยากสอนเต็มเวลา เพราะต้องการที่จะทำงานอื่นที่ฉันสนใจด้วย 4. เงินบำนาญเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ฉันไม่กล้าลาออกจากวิชาชีพครู 5. ฉันรอวันที่จะเกษียณอายุราชการด้วยความตื่นเต้น 6. ฉันไม่อยากเกษียณอายุราชการ เพราะฉันไม่มีอาชีพรองรับ 7. ฉันกำลังมองหาอาชีพอื่นที่น่าตื่นเต้นและให้ค่าตอบแทนสูงกว่าวิชาชีพครู 8. ฉันอยากจะลาออกวิชาชีพครู แต่ฉันก็ไม่รู้ว่าจะออกไปประกอบอาชีพอะไรดี

ตอนที่ 3 การทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 2

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่ 2 กับครูทุกท่านในโรงเรียนวิชาการจำนวน 47 คน ในวันที่ 26 ธันวาคม 2546 และไปปรับคืนในวันที่ 6 มกราคม 2547 จากนั้นจึงคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเป็น .98 แบบสอบถามวงจรวชิรวิชญ์ครูแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังตัวอย่างในภาคผนวก ค โดยตอนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยศึกษามา ตอนที่ 2 เป็นการบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของแต่ละช่วง จำนวน 6 ข้อคำถาม โดยทั้ง 6 ข้อคำถามเป็นข้อคำถามที่ผู้วิจัยแปลและดัดแปลงจากข้อคำถามของ Fessler ทั้งหมด และตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามของแต่ละช่วงในวงจรวชิรวิชญ์ครู จำนวน 48 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ผู้วิจัยแปลและดัดแปลงจากข้อคำถามของ Fessler จำนวน 23 ข้อ ส่วนข้อคำถามที่เหลืออีก 25 ข้อ เป็นข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาตัวบ่งชี้คุณลักษณะเด่นของแต่ละช่วงของวงจรวชิรวิชญ์ครู ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงของข้อคำถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ได้ผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3

ตอนที่	ช่วง	ข้อคำถาม	ค่าความเที่ยง
2			.75
3	I	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการสอนบางครั้งฉันยังอดตื่นเต้นไม่ได้เลย 2. นักเรียนที่ฉันสอนมีลักษณะแตกต่างไปจากที่ฉันเคยคิดไว้ 3. ฉันต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนอีกมาก 4. ฉันพยายามทำตนเองให้เป็นที่ยอมรับของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน 5. ฉันวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนของฉัน 6. ฉันยังต้องปรับตัวอีกมากเกี่ยวกับการทำงาน 7. ในแต่ละวันมีเรื่องที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับฉันเสมอ 8. ฉันสอนหนังสือให้กับนักเรียน ในขณะที่เดียวกันฉันก็ต้องเรียนรู้จากนักเรียนของฉันด้วย 	.79

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตอนที่	ช่วง	ข้อความ	ค่าความ เที่ยง
3	CB	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันพยายามที่จะพัฒนาทักษะการสอนของฉันให้ดีขึ้นกว่าเดิม 2. การสอนเป็นงานที่ทำทลายความสามารถ 3. ฉันเข้าร่วมอบรมสัมมนาต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของฉัน 4. ฉันเปิดรับแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับยุทธวิธีในการสอนเสมอ 5. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ 6. ฉันมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 7. ฉันมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ ที่จะทดลองแนวคิดและยุทธวิธีใหม่ๆ ในการสอน 8. การเรียนในระดับปริญญาโทหรือการอบรมที่ผ่านมา มีส่วนช่วยในการทำงานของฉันอย่างยิ่ง 	.67
3	EG	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันได้รับความเคารพนับถือจากนักเรียน 2. ฉันเต็มเปี่ยมด้วยพลังในการทำงาน 3. ฉันมีความกระตือรือร้นที่จะไปทำงานทุกวัน 4. ฉันมีความสุขที่เห็นนักเรียนตอบสนองทางบวกต่อการสอนของฉัน 5. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่น่าภาคภูมิใจ 6. ฉันเอาใจใส่ความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล 7. ฉันมีความกระตือรือร้นในการสอน 8. ฉันมีความมั่นใจในเทคนิคการสอนของฉัน 	.71
3	CF	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฉันไม่อยากไปทำงานเลยในแต่ละวัน 2. ฉันไปทำงานอย่างไม่มีความสุข 3. ฉันมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของผู้บริหารในโรงเรียนของฉัน 4. ฉันมีความคับข้องใจในการทำงานแต่ละวัน 5. ผู้บริหารโรงเรียนไม่อยากฟังปัญหาของครู 6. ฉันอยากจะหนีออกจากความทุกข์ทรมานจากการทำงาน 	.85

 ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตอนที่	ช่วง	ข้อความ	ค่าความ เที่ยง
3	CF	7. บรรยากาศทางวิชาการในโรงเรียน บ้านทอนกำลังใจฉัน 8. ภาระงานที่ฉันรับผิดชอบอยู่ มากเกินกำลังที่ฉันจะรับไหว	
3	CS	1. ฉันทำงานตามหน้าที่ โดยไม่หวังความก้าวหน้า 2. ฉันไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ฉันเข้าร่วม 3. ฉันมองเห็นปัญหาในการสอนของฉัน แต่ฉันก็สามารถที่จะทำให้การสอน ของฉันผ่านไปได้อย่างดี 4. ฉันปฏิบัติงานสอนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น 5. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนอย่างผิวเผินเท่านั้น 6. ฉันทำงานโดยพัฒนาบางทักษะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น 7. ฉันพอใจในการทำงานของฉัน ดังนั้นฉันจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้อง พัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่ม 8. ยี่งนานวันก็ยิ่งยาก ที่ฉันจะเพิ่มความกระตือรือร้นในการสอนให้มากขึ้น	.84
3	CWD	1. ฉันมีความสุขกับสิ่งอื่นๆ มากกว่าการสอน 2. ฉันต้องการลาออกจากวิชาชีพครู แล้วออกไปทำงานอื่นที่ฉันอยากทำ 3. ฉันไม่ยอมสอนเต็มเวลา เพราะต้องการที่จะทำงานอื่นที่ฉันสนใจด้วย 4. เงินบำนาญเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ฉันไม่กล้าลาออกจากวิชาชีพครู 5. ฉันรอวันที่จะเกษียณอายุราชการด้วยความตื่นเต้น 6. ฉันไม่ยอมเกษียณอายุราชการ เพราะฉันไม่มีอาชีพรองรับ 7. ฉันกำลังมองหาอาชีพอื่นที่น่าตื่นเต้นและให้ค่าตอบแทนสูงกว่าวิชาชีพครู 8. ฉันอยากจะลาออกวิชาชีพครู แต่ฉันก็ไม่รู้ว่าจะไปประกอบอาชีพอะไรดี	.86

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่าที่เหมาะสม จากนั้น ผู้วิจัยหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของแต่ละข้อความ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อความถามที่สร้างโดย Fessler และที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพิ่มเติมมีค่าใกล้เคียงกัน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 หน้าหนักองค์ประกอบของแต่ละข้อคำถาม

ช่วง	ผู้สร้าง ข้อคำถาม	ข้อคำถาม	น้ำหนัก องค์ประกอบ
I	Fessler	1. ในการสอนบางครั้งฉันยังอดตื่นเต้นไม่ได้เลย	.42
		2. ฉันต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนอีกมาก	.53
	ผู้วิจัย	1. นักเรียนที่ฉันสอนมีลักษณะแตกต่างไปจากที่ฉันเคยคิดไว้	.51
		2. ฉันพยายามทำตนเองให้เป็นที่ยอมรับของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน	.62
		3. ฉันวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคนิคการสอนของฉัน	.58
		4. ฉันยังต้องปรับตัวอีกมากเกี่ยวกับการทำงาน	.54
	5. ในแต่ละวันมีเรื่องที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับฉันเสมอ	.49	
	6. ฉันสอนหนังสือให้กับนักเรียน ในขณะที่เดียวกันฉันก็ต้องเรียนรู้จากนักเรียนของฉันด้วย	.61	
CB	Fessler	1. ฉันมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	.48
		2. การเรียนในระดับปริญญาโทหรือการอบรมที่ผ่านมา มีส่วนช่วยในการทำงานของฉันอย่างยิ่ง	.81
		3. ฉันมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ ที่จะทดลองแนวคิดและยุทธวิธีใหม่ๆ ในการสอน	.60
		4. ฉันพยายามที่จะพัฒนาทักษะการสอนของฉันให้ดีขึ้นกว่าเดิม	.52
	ผู้วิจัย	1. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ	.59
		2. การสอนเป็นงานที่ท้าทายความสามารถ	.57
		3. ฉันเข้าร่วมอบรมสัมมนาต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของฉัน	.64
		4. ฉันเปิดรับแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับยุทธวิธีในการสอนเสมอ	.48
EG	Fessler	1. ฉันได้รับความเคารพนับถือจากนักเรียน	.39
		2. ฉันเต็มเปี่ยมด้วยพลังในการทำงาน	.64
		3. ฉันมีความกระตือรือร้นที่จะไปทำงานทุกวัน	.63
		4. ฉันมีความสุขที่เห็นนักเรียนตอบสนองทางบวกต่อการสอนของฉัน	.37
		5. วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่น่าภาคภูมิใจ	.48
		6. ฉันเอาใจใส่ความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล	.51
		7. ฉันมีความกระตือรือร้นในการสอน	.54
		8. ฉันมีความมั่นใจในเทคนิคการสอนของฉัน	.46

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ช่วง	ผู้สร้าง ข้อคำถาม	ข้อคำถาม	น้ำหนัก องค์ประกอบ		
CF	Fessler	1. ฉันไม่อยากไปทำงานเลยในแต่ละวัน	.60		
		2. บรรยากาศทางวิชาการในโรงเรียน บั่นทอนกำลังใจฉัน	.63		
		3. ฉันมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของผู้บริหารในโรงเรียนของฉัน	.40		
		4. ฉันมีความคับข้องใจในการทำงานแต่ละวัน	.51		
		5. ผู้บริหารโรงเรียนไม่อยากฟังปัญหาของครู	.62		
		6. ฉันอยากจะหนีออกจากความทุกข์ทรมานจากการทำงาน	.59		
	ผู้วิจัย	1. ฉันไปทำงานอย่างไม่มีความสุข	.54		
		2. ภาระงานที่ฉันรับผิดชอบอยู่ มากเกินกำลังที่ฉันจะรับไหว	.49		
		CS	Fessler	1. ยิ่งนานวันก็ยิ่งยาก ที่ฉันจะเพิ่มความกระตือรือร้นในการสอนให้มากขึ้น	.62
				ผู้วิจัย	1. ฉันไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ฉันเข้าร่วม
2. ฉันมองเห็นปัญหาในการสอนของฉัน แต่ฉันก็สามารถที่จะทำให้การสอนของฉันผ่านไปได้อย่างดี	.55				
3. ฉันปฏิบัติตามการสอนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น	.45				
4. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนอย่างผิวเผินเท่านั้น	.53				
5. ฉันทำงานโดยพัฒนาบางทักษะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	.62				
6. ฉันพอใจในการทำงานของฉัน ดังนั้นฉันจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่ม	.54				
CWD	Fessler	1. ฉันมีความสุขกับสิ่งอื่นๆ มากกว่าการสอน	.55		
		2. ฉันไม่อยากสอนเต็มเวลา เพราะต้องการที่จะทำงานอื่นที่ฉันสนใจด้วย	.63		
	ผู้วิจัย	1. ฉันต้องการลาออกจากวิชาชีพครู แล้วออกไปทำงานอื่นที่ฉันอยากทำ	.61		
		2. เงินบำนาญเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ฉันไม่กล้าลาออกจากวิชาชีพครู	.53		
		3. ฉันรอวันที่จะเกษียณอายุราชการด้วยความตื่นเต้น	.57		
		4. ฉันไม่อยากเกษียณอายุราชการ เพราะฉันไม่มีอาชีพรองรับ	.61		
		5. ฉันกำลังมองหาอาชีพอื่นที่น่าตื่นเต้นและให้ค่าตอบแทนสูงกว่าวิชาชีพครู	.44		
		6. ฉันอยากจะลาออกวิชาชีพครู แต่ฉันก็ไม่รู้ว่าจะออกไปประกอบอาชีพอะไรดี	.48		

เกณฑ์การระบุช่วงของวงจรกิจชีพครู

ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการระบุช่วงของวงจรกิจชีพครู จากแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ของแบบสอบถามวงจรกิจชีพครู ดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 2 ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการระบุช่วงของวงจรกิจชีพครู คือ หากผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าตรงกับตัวฉันมากที่สุดในช่วงใด แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม อยู่ในช่วงของวงจรกิจชีพครูช่วงนั้น โดยข้อ 1 แสดงคุณลักษณะของช่วงการเหนี่ยวนำ (Induction) ข้อ 2 แสดงคุณลักษณะของ ช่วงการสร้างสมรรถภาพ (Competency Building) ข้อ 3 แสดงคุณลักษณะของ ช่วงการเจริญเติบโตและกระตือรือร้น (Enthusiastic and Growing) ข้อ 4 แสดงคุณลักษณะของ ช่วงภาวะคับข้องใจในวิชาชีพ (Career Frustration) ข้อ 5 แสดงคุณลักษณะของ ช่วงภาวะคงที่ในวิชาชีพ (Career Stability) และข้อ 6 แสดงคุณลักษณะของ ช่วงขาลงของวิชาชีพ (Career Wind-Down)

แบบสอบถามตอนที่ 3 ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการระบุช่วงของวงจรกิจชีพครู คือ ผู้วิจัยจะรวมคะแนนของทุกข้อคำถามในแต่ละช่วง โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ไม่ตรงกับตัวฉันเลย	มีค่าเป็น 1 คะแนน
ตรงกับตัวฉันบ้าง	มีค่าเป็น 2 คะแนน
ตรงกับตัวฉันปานกลาง	มีค่าเป็น 3 คะแนน
ตรงกับตัวฉันมาก	มีค่าเป็น 4 คะแนน
ตรงกับตัวฉันมากที่สุด	มีค่าเป็น 5 คะแนน

เมื่อคะแนนรวมในช่วงใดได้มากที่สุด แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อยู่ในช่วงของวงจรกิจชีพครูช่วงนั้น

เมื่อได้ผลจากตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ของแบบสอบถามวงจรกิจชีพครูแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือการนำผลจากตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ของแบบสอบถามวงจรกิจชีพครูมาตรวจสอบความสอดคล้องกันเพื่อตัดสินว่าผู้ตอบแบบสอบถามคนนั้น อยู่ในช่วงใดของวงจรกิจชีพครู โดยมีเกณฑ์ในการตัดสินคือ หากผลจากการตอบแบบสอบถามในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ของแบบสอบถามวงจรกิจชีพครูตรงกัน ก็สามารถตัดสินได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามคนนั้นอยู่ในช่วงใดของวงจรกิจชีพครู แต่หากผลในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ไม่ตรงกันหรือตรงกันมากกว่า 1 ช่วง ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการตัดสินคือ นำคะแนนของแต่ละช่วงจากตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มารวมกัน โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ไม่ตรงกับตัวฉันเลย	มีค่าเป็น 1 คะแนน
ตรงกับตัวฉันบ้าง	มีค่าเป็น 2 คะแนน
ตรงกับตัวฉันปานกลาง	มีค่าเป็น 3 คะแนน
ตรงกับตัวฉันมาก	มีค่าเป็น 4 คะแนน
ตรงกับตัวฉันมากที่สุด	มีค่าเป็น 5 คะแนน

เมื่อคะแนนรวมในช่วงใดได้มากที่สุด แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อยู่ในช่วงของวงจรรวิชาชีพครูช่วงนั้น ดังนั้นผู้ตอบแบบสอบถาม 1 คน จะอยู่ในช่วงใดช่วงหนึ่งของวงจรรวิชาชีพครูเพียงช่วงเดียวเท่านั้น ดังตัวอย่างการระบุช่วงของวงจรรวิชาชีพครูในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ตัวอย่างการตัดสินช่วงของวงจรรวิชาชีพครู

คนที่	ตอนที่ 2 ของแบบสอบถาม	ตอนที่ 3 ของแบบสอบถาม	ผลการตัดสินช่วง
1	I	I	I
2	CB	CB, EG	CB
3	CB, EG	EG	EG
4	CF, CS	CF, CS	นำคะแนนจาก 2 ตอนมารวมกัน
5	CS	CF	นำคะแนนจาก 2 ตอนมารวมกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากนั้นผู้วิจัยติดต่อและเจ้าหน้าที่ของถึงตนเองในด้านหลังของแบบสอบถามทุกฉบับ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยเป็นรายบุคคล โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ตอบแบบสอบถามพับแบบสอบถามแล้วส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงอย่างอิสระ ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยและแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 15 โรงเรียนทางไปรษณีย์ ในวันที่ 9 มกราคม 2547 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามผลการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ผู้วิจัยติดตามโดยการโทรศัพท์ไปยังครูในโรงเรียนทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในวันที่ 16 มกราคม 2547 และในวันที่ 23 มกราคม 2547 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามผลครั้งที่ 2 โดยการส่งจดหมายติดตามแบบสอบถามไปยังครูในโรงเรียนทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ผู้วิจัยรอรับแบบสอบถามคืนจนถึงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2547 รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 5

สปีดาร์ ได้แบบสอบถามคืนมาทั้งสิ้น 285 ฉบับ คิดเป็น 73.6 % ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (387 ฉบับ) ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากแต่ละโรงเรียน

สำนักงาน เขตการศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน(ร้อยละของครู ทั้งหมดในโรงเรียน)	โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน(ร้อยละของครู ทั้งหมดในโรงเรียน)	โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน(ร้อยละของครู ทั้งหมดในโรงเรียน)	รวม
ปทุมวัน	โรงเรียนสวนหลวง 13(100)	โรงเรียนวัดปทุมวนาราม 23(92.0)	โรงเรียนสวนลุมพินี 29(78.4)	65(86.7)
ยานนาวา	โรงเรียนวัดคลองภูมิ 17(94.4)	โรงเรียนวัดคลองใหม่ 12(66.7)	โรงเรียนวัดดอกไม้ 29(70.7)	58(75.3)
มีนบุรี	โรงเรียนบึงขวาง 9(90.0)	โรงเรียนศาลาคู้ 9(34.6)	โรงเรียนสุเหร่าทรายกองหิน 21(45.6)	39(47.6)
บางพลัด	โรงเรียนวัดเทพากร 14(100)	โรงเรียนวัดจักรแก้วจกกลนี้ 13(61.9)	โรงเรียนวัดบางพลัด 25(75.7)	52(76.5)
ธนบุรี	โรงเรียนวัดขุนจันทร์ 15(100)	โรงเรียนวัดประดิษฐาราม 14(77.8)	โรงเรียนวัดโพธิ์นิมิตร 42(80.7)	71(83.5)
รวม	68(97.1)	71(65.7)	146(69.8)	285(73.6)

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจากโรงเรียนขนาดเล็กมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.1 ของครูทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดเล็ก และได้รับแบบสอบถามคืนจากโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละสำนักงานเขตการศึกษา พบว่า ครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนของสำนักงานเขตการศึกษาปทุมวันส่งแบบสอบถามกลับคืนมามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.7 ของครูทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างในสำนักงานเขตการศึกษาปทุมวัน รองลงมาคือสำนักงานเขตการศึกษาธนบุรี ร้อยละ 83.5 ของครูทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างในสำนักงานเขตการศึกษาธนบุรี ส่วนสำนักงานเขตศึกษายานนาวาและสำนักงานเขตการศึกษาบางพลัดส่งแบบสอบถามกลับคืนมาไม่ต่างกัน นั่นคือ ร้อยละ 75 แต่สำนักงานเขตศึกษามีนบุรีส่งแบบสอบถามกลับคืนมาน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 47.6 เท่านั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม จากสำนักงานเขตศึกษามีนบุรี โดยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่อีกขนาดละ 2 โรงเรียน รวมแล้วผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมอีก 4 โรงเรียน โดยไม่เก็บในโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจากโรงเรียนขนาดเล็กเพียงพอแล้ว ประกอบกับสำนักงานเขตศึกษามีนบุรีมีโรงเรียนขนาดเล็กเพียง 1 โรงเรียนเท่านั้น โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนที่ผู้วิจัยเก็บเพิ่มเติม

คือ โรงเรียนวังเล็กวิทยานุสรณ์ โรงเรียนวัดแสนสุข ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนวัดบำเพ็ญเหนือ และโรงเรียนมีนบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ดังนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 19 โรงเรียน โดยทั้ง 19 โรงเรียนเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษา ได้จำนวนครูที่ให้ข้อมูลทั้งหมด 397 คน ดังแสดงในตารางที่ 12

ตาราง 12 โรงเรียนและจำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

สำนักงาน เขตการศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน(ร้อยละของครู ทั้งหมดในโรงเรียน)	โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน(ร้อยละของครู ทั้งหมดในโรงเรียน)	โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน(ร้อยละของครู ทั้งหมดในโรงเรียน)	รวม
ปทุมวัน	โรงเรียนสวนหลวง 13(100)	โรงเรียนวัดปทุมวนาราม 23(92.0)	โรงเรียนสวนลุมพินี 29(78.4)	65(86.7)
ยานนาวา	โรงเรียนวัดคลองกุ่ม 17(94.4)	โรงเรียนวัดคลองใหม่ 12(66.7)	โรงเรียนวัดดอกไม้ 29(70.7)	58(75.3)
มีนบุรี	โรงเรียนบึงขวาง 9(90.0)	โรงเรียนศาลาคู้ 9(34.6)	โรงเรียนสุเหร่าทรายกองหิน 21(45.6)	151(67.2)
		โรงเรียนวังเล็กวิทยานุสรณ์ 15(83.3)	โรงเรียนเรียนวัดบำเพ็ญเหนือ 31(77.5)	
		โรงเรียนวัดแสนสุข 29(91.0)	โรงเรียนมีนบุรี 37(57.0)	
บางพลัด	โรงเรียนวัดเทพากร 14(100)	โรงเรียนวัดจักรแก้วจกสนี 13(61.9)	โรงเรียนวัดบางพลัด 25(75.7)	52(76.5)
ธนบุรี	โรงเรียนวัดขุนจันทร์ 15(100)	โรงเรียนวัดประดิษฐาราม 14(77.8)	โรงเรียนวัดโพธิ์นิมิตร 42(80.7)	71(83.5)
รวม	68	115	214	397

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 397 ฉบับ ดังนี้ ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด ทั้งในตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 หากพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะคัดแบบสอบถามฉบับนั้นออก จากนั้นจะตรวจสอบผลจากการตอบแบบสอบถามในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เพื่อระบุช่วงของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์การตัด

สินช่วงที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อสามารถระบุช่วงของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลได้แล้วว่า ผู้ตอบแบบสอบถามคนใดอยู่ในช่วงไหนของวงจรกิจภาพครูแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลจากตอนที่ 1 ของแบบสอบถามวงจรกิจภาพครูและช่วงที่ได้มาวิเคราะห์ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างช่วงของวงจรกิจภาพครูกับตัวแปรปัจจัยคัดสรร อันได้แก่ ภูมิลำเนา (เพศ อายุ อาชีพ อาชีพงานและความสะดวกในการเดินทางมาโรงเรียน) การศึกษา (วุฒิการศึกษาสูงสุดและสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา) ตำแหน่งงาน (ตำแหน่งงานและตำแหน่งบริหาร) การร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (การทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวนงานวิจัยในชั้นเรียนที่เคยทำมาแล้ว การเข้าร่วมการอบรม - สัมมนาในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาและเกียรติยศชื่อเสียงที่เคยได้รับ) ฐานะทางเศรษฐกิจ (รายได้เสริมและฐานะทางการเงิน) และ ขนาดของโรงเรียนที่สอน ด้วยการทดสอบไคสแควร์