



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาเอกสาร และแบบสอบถามที่ผู้สร้างไว้แล้ว โดยให้มีความเหมาะสมกับการศึกษาวิจัยสภาพแวดล้อม - วิทยาลัยครูและมีเนื้อหาครอบคลุมจุดมุ่งหมายที่วางไว้ แบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับตัวผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบแสดงทัศนคติที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูที่กำลังปฏิบัติงานหรือศึกษาอยู่ทั้ง 5 ด้าน

- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอน
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับกิจกรรมนักศึกษา
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหาร
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

คุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาหาคุณภาพความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการอุดมศึกษา การฝึกหัดครู และการวิจัย 9 ท่าน¹ ทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหา และภาษา ตลอดจนพิจารณาตรวจสอบสภาพแวดล้อมในข้อกระทงใดบางที่เป็นไปในทางพึงประสงค์ (Positive) และไม่พึงประสงค์ (Negative) เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามนั้นขึ้นใหม่ นำไปทดลองกับอาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยครู - พระนคร โดยใช้อาจารย์จำนวน 30 คน นักศึกษา 50 คน ผู้วิจัยได้ไปแจกแบบสอบถาม

¹ ภาควิชาคณิตศาสตร์

และเก็บรวบรวมด้วยตนเอง จึงทำให้ได้แบบสอบถามกลับคืนมาครบทั้งหมด แบบสอบถาม ที่
เก็บรวบรวม นำมาตรวจให้คะแนน แล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธี
แบ่งครึ่ง (Split - half) นำคะแนนของทั้งข้อคู่และข้อคี่มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ -
โดยใช้สูตรของเพียร์สัน¹ (The Pearson's Product Moment Correlation
Coefficient)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบสอบถามข้อคี่กับข้อคู่

N = จำนวนประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

X = คะแนนการตอบแบบสอบถาม เฉพาะข้อคี่ของแต่ละคน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนการตอบแบบสอบถาม เฉพาะข้อคี่ของกลุ่มตัวอย่าง
N คน

$\sum X^2$ = ผลรวมของกำลังสองของคะแนนการตอบแบบสอบถาม เฉพาะข้อคี่ของ
กลุ่มตัวอย่าง N คน

Y = คะแนนการตอบแบบสอบถาม เฉพาะข้อคู่ของแต่ละคน

$\sum Y$ = ผลรวมของคะแนนการตอบแบบสอบถาม เฉพาะข้อคู่ของกลุ่มตัวอย่าง
N คน

$\sum Y^2$ = ผลรวมของกำลังสองของคะแนนการตอบแบบสอบถาม เฉพาะข้อคู่ของ
กลุ่มตัวอย่าง N คน

$\sum XY$ = ผลรวมของผลคูณของคะแนนการตอบแบบสอบถามระหว่างข้อคี่กับข้อคู่
ของกลุ่มตัวอย่าง N คน

¹N.W. Downie and R.W. Health, Basic Statistical Methods

(New York : Harper and Row Publishers 1970), p. 93 - 94

นำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ที่ได้ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรของ สเปียร์แมน - บราวน์¹ (Spearman - Brown) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

r_{tt} = ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ผลการหาค่าความเชื่อมั่น จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 30 คน ได้ค่า

$r = 0.8031$ และจากนักศึกษา จำนวน 50 คน ได้ค่า $r = 0.9275$ ส่วนค่า r

ทั้งหมดจากอาจารย์และนักศึกษา จำนวน 80 คน ได้ค่า $r = 0.9054$

การให้คะแนนและการตรวจนับคะแนน

แบบสอบถามที่รวบรวมกลับคืนมา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามนั้นมาตรวจให้คะแนน ที่ละข้อ โดยให้คะแนนตามขอรายการที่เป็นไปในลักษณะพึงประสงค์ (Positive) ดังนี้

เห็นควยมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นควย	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นควย	2	คะแนน
ไม่เห็นควยมากที่สุด	1	คะแนน

สำหรับขอรายการที่เป็นไปในลักษณะไม่พึงประสงค์ (Negative) ให้คะแนนเป็น

ดังนี้

เห็นควยมากที่สุด	1	คะแนน
เห็นควย	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นควย	4	คะแนน
ไม่เห็นควยมากที่สุด	5	คะแนน

สำหรับในบางขอรายการที่ผู้ตอบไม่ได้แสดงความคิดเห็นใด ๆ โดยปล่อยให้ว่างไว้จะ ให้คะแนนเป็น 3

¹แอน อนาคตาชี, การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา แปลโดย ประทุมสุข อาชาวอ่ารุง และคนอื่น ๆ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2519), หน้า 84

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาทัศนคติของอาจารย์และนักศึกษา ซึ่งกำลังปฏิบัติหน้าที่หรือศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2522 วิทยาลัยครูในภาคกลางทั้ง 9 แห่ง คือ วิทยาลัยครูกาญจนบุรี วิทยาลัยครูจันทบุรี วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา วิทยาลัยครูเทพสตรี ลพบุรี วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยดงกรม และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวนอาจารย์ร้อยละ 25 นักศึกษาร้อยละ 10 ดังจำนวนที่แสดงไว้ในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1

จำนวนอาจารย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามคณะวิชา

วิทยาลัยครู	จำแนกเป็นคณะวิชา						รวม ทั้งหมด	25%
	ครุศาสตร์		มนุษยศาสตร์		วิทยาศาสตร์			
	ทั้งหมด	25%	ทั้งหมด	25%	ทั้งหมด	25%		
กาญจนบุรี	22	6	29	7	37	9	88	22
จันทบุรี	22	6	38	9	29	7	89	22
ฉะเชิงเทรา	31	8	48	12	53	13	132	33
เทพสตรี	29	7	49	12	70	18	148	37
นครปฐม	33	8	63	16	58	15	154	39
พระนครศรีอยุธยา	37	9	59	15	69	17	165	41
เพชรบุรี	30	8	57	14	60	15	147	37
เพชรบุรีวิทยาลัยดงกรม	28	7	50	13	49	12	127	32
หมู่บ้านจอมบึง	15	4	49	12	39	10	103	26
	247	63	442	110	464	116	1153	289

ตารางที่ 2
จำนวนนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามระดับชั้นปี

วิทยาลัยครู	ป.กศ.ชั้นสูง				ปริญญาตรี (ค.บ)				รวม ทั้ง หมด	10%
	ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2			
	ทั้งหมด	10%	ทั้งหมด	10%	ทั้งหมด	10%	ทั้งหมด	10%		
กาญจนบุรี	299	30	180	18	-	-	-	-	479	48
จันทบุรี	366	37	481	48	168	17	22	2	1037	104
ฉะเชิงเทรา	441	44	521	52	85	8	17	2	1064	106
เทพสตรี	534	54	463	46	270	27	93	9	1360	136
นครปฐม	469	47	403	40	141	14	98	10	1111	111
พระนครศรีอยุธยา	783	78	540	54	390	39	110	11	1823	182
เพชรบุรี	463	46	313	31	145	15	60	6	981	98
เพชรบุรีวิทยาลัยดงกรม	521	52	383	38	209	21	51	5	1164	116
หมู่บ้านจอมบึง	352	35	187	19	165	16	56	6	760	76
	4228	423	3471	346	1573	157	507	51	9779	977

การรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่จะเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้เป็นเวลาใกล้สอบภาคปลาย ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วและจำนวนตามที่ต้องการ ผู้วิจัยจึงออกเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และเพื่อเป็นการศึกษาข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูซึ่งจะทำการวิจัย อันจะทำให้เห็นสภาพที่แท้จริงนำมาประกอบการอภิปรายผลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งจะช่วยให้ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น

รายละเอียดข้อมูลที่รวบรวมได้ แสดงไว้ในตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 3
จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจากอาจารย์

วิทยาลัยครู	จำนวน แบบสอบถาม ที่แจก	จำนวน แบบสอบถาม ที่ได้รับ	คิดเป็นร้อยละ
กาญจนบุรี	22	22	100
จันทบุรี	22	22	100
ฉะเชิงเทรา	33	33	100
เทพสตรี	37	37	100
นครปฐม	39	35	89.74
พระนครศรีอยุธยา	41	41	100
เพชรบุรี	37	30	81.08
เพชรบุรีวิทยาลัย	32	30	93.75
หมู่บ้านจอมบึง	26	26	100
	289	276	95.50

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4
จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจากนักศึกษา

วิทยาลัยครู	จำนวน แบบสอบถาม ที่แจก	จำนวน แบบสอบถาม ที่ได้รับ	คิดเป็นร้อยละ
กาญจนบุรี	48	47	97.92
จันทบุรี	104	102	98.08
ฉะเชิงเทรา	106	103	97.17
เทพสตรี	136	136	100
นครปฐม	111	110	99.10
พระนครศรีอยุธยา	182	175	96.15
เพชรบุรี	98	94	95.92
เพชรบุรีวิทยาลัย	116	111	95.69
หมู่บ้านจอมบึง	76	76	100
	977	954	97.65

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมด มาตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ ตามเกณฑ์การให้คะแนน พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบลงรหัส (coding form) จากนั้นจึงนำรหัสไปบันทึกลงบนเทปคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นสื่อนำข้อมูลไปคำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) ที่สถาบันคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

- หาค่าเฉลี่ย (\bar{X})
- หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- หาค่า t (t - test)