



บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปฏิกริยาจริยธรรมของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง ต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่นจำแนกตามตัวแปรสถานภาพ เพศ ศาสนา อาชีพหลักของครอบครัว ภูมิภาค และสภาพความเป็นเมือง โดยมีคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่นเป็นตัวแปรตาม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2524 ครูที่สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และผู้ปกครองของนักเรียนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 2,888 คน จากภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) (Kerlinger 1973:129) ซึ่งมีการดำเนินการและยึดถือเกณฑ์ดังนี้

1. แบ่งภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยออกเป็น 5 ส่วน คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร
2. การเลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค ใช้วิธีการเลือกดังนี้
 - 2.1 แบ่งพื้นที่ของแต่ละภูมิภาคออกเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ แบ่งเป็นกลุ่มจังหวัดตอนบนและกลุ่มจังหวัดตอนล่าง ตามลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์สำหรับภาคกลางมิได้ถือเกณฑ์นี้เนื่องจากจังหวัดภาคกลางกระจายกันมาก โดยจังหวัดตอนล่างมีมากกว่าตอนบน และชีวิตความเป็นอยู่ของชนภาคกลางในบริเวณจังหวัดที่ติดอ่าวไทยมีความแตกต่างจากชีวิตความเป็นอยู่ของชนในกลุ่มจังหวัดที่อยู่ไกลทะเลโดยสิ้นเชิง ดังนั้นจึงแบ่งจังหวัดในภาคกลางออกเป็นกลุ่มจังหวัดที่อยู่ติดอ่าวไทยและกลุ่มจังหวัดที่อยู่ไกลทะเล

2.2 ทำการเลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่ม โดยมีเกณฑ์ว่าจะต้องเป็นจังหวัดที่สะท้อนให้เห็นสภาพชีวิตความเป็นอยู่และความนึกคิดของประชาชนในภูมิภาคนั้นได้มากที่สุด ผู้เลือกได้แก่ผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในภูมิภาคนั้น ๆ และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เลือกได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนภาคละ 2 จังหวัด คือ

ภาคเหนือ ได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนตอนบนคือ เชียงใหม่ และตอนล่างคือ พิษณุโลก จากจำนวนผู้เลือก 40 คน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนตอนบนคือ ขอนแก่น และตอนล่างคือ อุบลราชธานี จากจำนวนผู้เลือก 23 คน

ภาคกลาง ได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนกลุ่มจังหวัดไกลทะเลคือ พระนครศรีอยุธยา และติดอ่าวไทยคือ ชลบุรี จากจำนวนผู้เลือก 36 คน

ภาคใต้ ได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนตอนบนคือ นครศรีธรรมราช และตอนล่างคือ สงขลา จากจำนวนผู้เลือก 24 คน

3. การเลือกอำเภอจากจังหวัดที่เป็นตัวแทน ทำการเลือกจังหวัดละ 2 อำเภอ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

3.1 เลือกอำเภอเมือง 1 อำเภอ

3.2 เลือกอำเภอรอบนอกที่มีลักษณะเป็นตัวแทนสภาพชนบทและเป็นอำเภอที่มีโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาจำนวน 1 หรือ 2 อำเภอ โดยสอบถามผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนั้น ๆ ได้อำเภอที่เป็นตัวแทนดังตาราง

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาค	จังหวัด	อำเภอรอบนอกที่เป็นตัวแทน
เหนือ	เชียงใหม่ พิษณุโลก	แม่แตง พรหมพิราม
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น อุบลราชธานี	มัญจาคีรี เขื่องใน
กลาง	พระนครศรีอยุธยา ชลบุรี	เสนา พนัสนิคม
ใต้	นครศรีธรรมราช สงขลา	สิชล ท่าศาลา นาทวี สทิงพระ

4. การเลือกโรงเรียน มีเกณฑ์ดังนี้

4.1 อำเภอเมือง เลือกโรงเรียนประจำจังหวัดชาย โรงเรียนประจำจังหวัดหญิง และโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 1 หรือ 2 โรงเรียน

4.2 อำเภอรอบนอก เลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอและโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตศูนย์กลางของอำเภออย่างละ 1 หรือ 2 โรงเรียน

รายละเอียดชื่อโรงเรียนที่เลือกได้ อยู่ในภาคผนวก ข.

5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร

5.1 การเลือกเขต ผู้วิจัยได้แบ่งเขตการปกครองทั้ง 24 เขต ของกรุงเทพมหานคร ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กรุงเทพมหานครชั้นนอก และกรุงเทพมหานครชั้นใน โดยใช้เกณฑ์ว่าเขตใดที่มีพื้นที่ติดกับจังหวัดอื่นและประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรให้ถือเป็นกรุงเทพมหานครชั้นนอก เขตที่นอกเหนือจากคุณสมบัตินี้ถือเป็นกรุงเทพมหานครชั้นใน ได้เขตชั้นนอกที่อยู่ในเกณฑ์นี้ทั้งสิ้น 9 เขต คือ คลิ่งชัน หนองแขม บางขุนเทียน ราษฎร์บูรณะ พระโขนง ลาดกระบัง หนองจอก มีนบุรี และบางเขน ส่วนอีก 15 เขต ที่เหลือถือว่าเป็นเขตชั้นใน ได้แก่ พระนคร ดุสิต ห้วยขวาง ปทุมวัน ญาไท บางกะปิ บางรัก ยานนาวา สัมพันธวงศ์ ป้อมปราบศัตรูพ่าย ธนบุรี บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ภาษีเจริญ คลองสาน

5.2 การเลือกโรงเรียน

โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน เลือกโดยนำรายชื่อโรงเรียนทุกโรงเรียนใน 15 เขต นั้นมาแบ่งประเภทเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา หลังจากนั้นสุ่มโรงเรียนตัวแทนระดับละ 4 โรงเรียน ด้วยวิธีการจับสลากในกรณีที่สุ่มได้โรงเรียนชายล้วนหรือหญิงล้วนเพียงโรงเรียนเดียว ก็จะเลือกโรงเรียนที่มีเพศตรงข้ามเข้ามาประกบคู่อีกโรงเรียนหนึ่ง

สำหรับโรงเรียนระดับประถมศึกษา หลังจากตรวจรายชื่อโรงเรียนแล้วพบว่า เป็นโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำเกือบทุกโรงเรียน ทำให้เป็นตัวแทนของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครชั้นในได้ไม่ดัดนัก เพราะตามสภาพที่เป็นจริง ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครชั้นในที่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางจนถึงค่อนข้างสูงมีอยู่จำนวนไม่น้อย ผู้วิจัยจึงได้คัดบางโรงเรียนที่สุ่มได้ออกไป แล้วเลือกโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับปานกลางและค่อนข้างสูงเข้ามาแทนที่ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

เขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก เลือกเขตที่เป็นตัวแทนชานมมหานครจำนวน 4 เขต ตามทิศที่ตั้ง อันได้แก่เขตบางเขน (ทิศเหนือ) เขตพระโขนง (ทิศใต้) เขตลาดกระบัง (ทิศตะวันออก) และเขตบางขุนเทียน (ทิศตะวันตก) จากนั้นทำการสุ่มโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาประเภทละ 1 โรงเรียน ในแต่ละเขตด้วยวิธีการจับสลาก ได้เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา 4 โรงเรียน และโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา 4 โรงเรียน

6. การเลือกนักเรียน ครู และผู้ปกครอง

กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ผู้วิจัยถือเอาห้องที่ทางโรงเรียนอนุญาตให้ทำการสำรวจ เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ทำการติดต่อและแจ้งกับทางโรงเรียนไว้ล่วงหน้าถึงเกณฑ์ที่ต้องการว่า เป็นห้องที่มีจำนวนนักเรียนครบตามจำนวนที่ต้องการหรือเกินกว่าจำนวนเล็กน้อย และเป็นห้องที่มีได้แบ่งตามระดับผลการเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนทั้งสิ้น 1,800 คน

กลุ่มตัวอย่างครู ผู้วิจัยมอบมาตรวัดให้กับผู้บริหารโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาที่เลือกไว้ เพื่อนำไปแจกแก่ครู อาจารย์ให้ครบตามจำนวนที่ต้องการโดยขอความร่วมมือให้แจกกระจายทั้งเพศชาย หญิง เป็นจำนวนเท่า ๆ กัน และเป็นกลุ่มครูที่มีวุฒิการศึกษาและระดับอายุต่าง ๆ กันไป ได้กลุ่มตัวอย่างครูทั้งสิ้น 600 คน

กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง ในบางโรงเรียนสามารถติดต่อนัดหมายผู้ปกครองมาประชุมที่โรงเรียนเพื่อตอบมาตรวัดนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจึงเป็นผู้ปกครองที่มาประชุมตามนัดหมาย ส่วนในบางโรงเรียนที่ไม่สามารถนัดผู้ปกครองมาประชุมที่โรงเรียนได้ ผู้วิจัยก็มอบมาตรวัดแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนำไปให้ผู้ปกครองทำที่บ้าน ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองทั้งสิ้น 600 คน

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ครู และผู้ปกครอง จึงมีจำนวนทั้งสิ้น 3,000 คน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อตัดข้อมูลฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออกไปแล้ว ทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างลดลงเล็กน้อย ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค สภาพความเป็นเมือง สถานภาพ และเพศ

ภาคเหนือ	เชียงใหม่			พิษณุโลก			รวมทั้งหมด
	อ.เมือง		รวมทั้งจังหวัด	อ.เมือง		รวมทั้งจังหวัด	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง		
สถานภาพ	ชาย	หญิง	จังหวัด	ชาย	หญิง	จังหวัด	
นักเรียน ป.6	13	17	58	16	14	29	87
นักเรียน ม.3	21	19	70	15	15	31	101
นักเรียน มศ.5	9	12	51	13	17	30	81
ครู	7	18	56	9	19	29	85
ผู้ปกครอง	15	14	58	13	17	25	83
รวม	65	80	293	66	82	292	585
รวมทั้งสองเขต	145			148			

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค สภาพความเป็นเมือง สถานภาพและเพศ(ต่อ)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น			อุบลราชธานี			รวมทั้งหมด
	อ.เมือง ชาย หญิง	อ.ชนบท ชาย หญิง	รวมทั้ง จังหวัด	อ.เมือง ชาย หญิง	อ.ชนบท ชาย หญิง	รวมทั้ง จังหวัด	
นักเรียน ป.6	17 14	14 15	60	16 14	13 17	60	120
นักเรียน ม.3	16 14	13 17	60	16 14	14 13	57	117
นักเรียน มศ.5	15 15	16 13	59	19 11	14 16	60	119
ครู	3 9	11 17	40	8 12	7 10	37	77
ผู้ปกครอง	5 6	17 7	35	19 19	8 12	58	93
รวม	56 58	71 69	254	78 70	56 68	272	526
รวมทั้งสองเพศ	114	140		148	124		
ภาคกลาง	พระนครศรีอยุธยา			ชลบุรี			
สถานภาพ	อ.เมือง ชาย หญิง	อ.ชนบท ชาย หญิง	รวมทั้ง จังหวัด	อ.เมือง ชาย หญิง	อ.ชนบท ชาย หญิง	รวมทั้ง จังหวัด	รวมทั้งหมด
นักเรียน ป.6	18 12	15 15	60	18 11	14 15	58	118
นักเรียน ม.3	15 15	5 25	60	13 16	14 16	59	119
นักเรียน มศ.5	15 16	14 16	61	16 13	9 21	59	120
ครู	8 18	10 20	56	12 17	12 19	60	116
ผู้ปกครอง	20 5	17 11	53	8 8	15 13	44	97
รวม	76 66	61 87	290	67 65	64 84	280	570
รวมทั้งสองเพศ	142	148		132	148		

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค สภาพความเป็นเมือง สถานภาพ และเพศ(ต่อ)

ภาคใต้	นครศรีธรรมราช			สงขลา			รวมทั้งหมด
	อ.เมือง ชาย หญิง	อ.ชนบท ชาย หญิง	รวมทั้ง จังหวัด	อ.เมือง ชาย หญิง	อ.ชนบท ชาย หญิง	รวมทั้ง จังหวัด	
นักเรียน ป.6	13 17	12 19	61	14 16	14 14	58	119
นักเรียน ม.3	17 13	12 17	59	16 14	15 16	61	120
นักเรียน มศ.5	8 22	17 13	60	15 15	13 17	60	120
ครู	1 14	5 10	30	8 34	14 32	88	118
ผู้ปกครอง	8 7	11 5	31	25 16	28 15	84	115
รวม	47 73	57 64	241	78 95	84 94	351	592
รวมทั้งสองเพศ	120	121		173	178		

กรุงเทพมหานคร	สถานภาพ เพศ	นักเรียน	นักเรียน	นักเรียน	ครู	ผู้ปกครอง	รวม
		ป.6	ม.3	มศ.5			
กรุงเทพมหานคร	ชาย	28	23	29	11	26	117
เขตใน	หญิง	34	33	30	49	30	176
กรุงเทพมหานคร	ชาย	23	24	22	10	33	112
เขตนอก	หญิง	37	36	38	49	23	183
	รวม	122	116	119	119	112	588

จากตารางที่ 1 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 2,861 คน เมื่อรวมกับกลุ่มตัวอย่างอีก 27 คน
 ที่ไม่ได้ระบุสถานภาพ เพศ และ/หรือจังหวัดที่อยู่อาศัย ก็จะได้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
 ครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 2,888 คน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ	การจำแนกประเภทของตัวแปรอิสระ	จำนวน	รวม
สถานภาพ	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	597	2,888
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	603	
	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	590	
	ครู	549	
	ผู้ปกครอง	537	
	ไม่ระบุ	12	
เพศ	ชาย	1,307	2,888
	หญิง	1,567	
	ไม่ระบุ	14	
ศาสนา	พุทธ	2,786	2,888
	อิสลาม	43	
	คริสต์	34	
	ศาสนาอื่น ๆ	25	
อาชีพหลักของครอบครัว	รับราชการ	1,071	2,888
	ใช้แรงงาน	711	
	ธุรกิจการค้า	736	
	ลูกจ้างเอกชน	227	
	อื่น ๆ	143	
ภูมิภาค	ภาคเหนือ	593	2,888
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	531	
	ภาคกลาง	579	
	ภาคใต้	595	
	กรุงเทพมหานคร	590	
สภาพความเป็นเมือง	กรุงเทพมหานครชั้นใน	293	2,888
	กรุงเทพมหานครชั้นนอก	296	
	อำเภอเมือง	1,138	
	อำเภอชนบท	1,161	

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ก. ลักษณะของมาตรวัด มาตรวัดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษา ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบ เพศ ศาสนา ภูมิลำเนา อาชีพหลักของครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบหรือเขียนเครื่องหมายถูกหน้าคำตอบที่เลือก

2. มาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่น

ข. ขั้นตอนในการสร้างมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่น

1. การสร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมทางสังคม ในการสร้างมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่น ขั้นแรกผู้วิจัยได้เข้าร่วมสัมมนาเกี่ยวกับจริยธรรมกับคณะวิจัย ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย ศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร.พรณทิพย์ ศิริวรรณบุษย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ และนิสิตบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา และการแนะแนวที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมอีก 13 ท่าน การสัมมนานี้ได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกสัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ตลอดภาคต้นปีการศึกษา 2524 และในการสัมมนานี้ได้เรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ มาเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมด้วย จากการสัมมนาที่ประชุมได้รวบรวมพฤติกรรมทางสังคมลักษณะต่าง ๆ ได้ 24 ลักษณะ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ง.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ จากนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้สร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่น เหล่านี้ในรูปของการกระทำที่สามารถเกิดขึ้นและพบเห็นในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างทุกประเภทลักษณะพฤติกรรมละ 2 ข้อการกระทำ จากนั้นจึงนำมาจัดสร้างเป็นมาตรวัด 2 ฉบับ โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นมาตรวัดที่สามารถวัดเนื้อหาพฤติกรรมได้กระจายมากขึ้น รายละเอียดของการกระทำดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมทางสังคมและการกระทำที่สัมพันธ์ถึงลักษณะพฤติกรรม

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมทางสังคม	การกระทำ
ความซื่อสัตย์	1. การพูดปด 2. การรักษาสัญญา 3. การให้ร้ายป้ายสีผู้อื่น	1. การพูดปดเพื่อไม่ให้ตนได้รับความเดือดร้อน 2. การพูดปดเพื่อแสดงว่าตนเป็นคนดี 1. การปฏิบัติตามสัญญาที่ให้ไว้แม้จะเกิดผลเสียหายแก่ตน 2. การปฏิบัติตามสัญญาที่ให้ไว้แม้จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติก็ได้ 1. การให้ร้ายป้ายสีผู้อื่นเพื่อให้ตนเองไม่ต้องได้รับความเดือดร้อน 2. การให้ร้ายป้ายสีผู้อื่นเพื่อให้เกิดผลดีแก่ตน
ความเสมอภาค/ ความยุติธรรม	4. การใช้กลไบาย 5. การประจบ 6. การปฏิบัติต่อผู้ชายดีกว่าผู้หญิง	1. การใช้วิธีการต่าง ๆ ในการปฏิบัติต่อผู้อื่นเพื่อให้ตนไม่ต้องได้รับความเดือดร้อน 2. การใช้วิธีการต่าง ๆ ในการปฏิบัติต่อผู้อื่นเพื่อกลั่นแกล้งให้ผู้อื่นเสียหาย 1. การทำให้ผู้อื่นขึ้นชอบตนเองเพื่อตนจะไม่ต้องได้รับความเดือดร้อน 2. การทำให้เจ้านายขึ้นชอบตนเองเพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน 1. การให้เกียรติยกย่องผู้ชายมากกว่าผู้หญิง 2. การส่งเสริมให้ผู้ชายมีโอกาสก้าวหน้ามากกว่าผู้หญิง

ตารางที่ 3 แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมทางสังคมและการกระทำที่สัมพันธ์ถึงลักษณะพฤติกรรม(ต่อ)

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมทางสังคม	การกระทำ
ความเสมอภาค/ ความยุติธรรม (ต่อ)	7. การปฏิบัติต่อลูกคนโตดีกว่าลูก คนรองลงมา	1. การส่งเสริมให้ลูกคนโตมีโอกา สเรียนหนังสือมากกว่าคนรองลงมา 2. การรักลูกคนโตมากกว่าคนรองลงมา
	8. การปฏิบัติต่อคนที่ร่ำรวยดีกว่า คนที่ไม่ร่ำรวย	1. การให้เกียรติยกย่องคนที่ร่ำรวยมาก กว่าคนที่ไม่ร่ำรวย 2. การเกรงอกเกรงใจคนที่ร่ำรวยมาก กว่าคนที่ไม่ร่ำรวย
	9. การเห็นแก่พวกพ้อง	1. การช่วยเหลือคนที่มาจากท้องถิ่น เดียวกันมากกว่าคนต่างถิ่น 2. การซื้อสัตย์ต่อคนถิ่นเดียวกันมากกว่า คนต่างถิ่น
ความเมตตากรุณา	10. การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น	1. การช่วยเหลือผู้ประสบเคราะห์กรรม 2. การช่วยเหลือผู้ยากไร้
	11. การให้อภัย	1. การยกโทษให้ผู้ที่ทำผิดต่อตน 2. การไม่คิดแค้นผู้ที่ทำให้ตนเจ็บใจ
	12. การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	1. การยอมให้ลูกคนที่มีความจำเป็นผัด ผ่อนการชำระหนี้ 2. การเข้าใจและยอมรับความทุกข์ยาก ของผู้อื่น
การเห็นแก่ประ โยชน์ส่วนรวม	13. การเบียดเบียนผู้อื่น	1. การทำให้ผู้อื่นเกิดความเคียดแค้น 2. การรบกวนผู้อื่นให้สิ้นเปลือง
	14. การบำเพ็ญประโยชน์	1. การอาสาพัฒนาชุมชนที่ตนอยู่อาศัย 2. การให้ความช่วยเหลือเด็ก คนชรา และคนพิการ

ตารางที่ 3 แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมทางสังคมและการกระทำที่ขบถถึงลักษณะพฤติกรรม(ต่อ)

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมทางสังคม	การกระทำ
การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม(ต่อ) อื่น ๆ	15. การไม่รักษาระเบียบวินัย	1. การแย่งกันซื้อบัตรชมภาพยนตร์ตามสะดวกโดยไม่ต้องเข้าคิว 2. การใช้รถใช้ถนนตามความสะดวกโดยไม่ต้องเคร่งครัดต่อกฎจราจร
	16. การรักษาชื่อเสียงของหมู่คณะ	1. การไม่ปฏิบัติตนไปในทางที่จะทำให้หมู่คณะของตนเสื่อมเสียชื่อเสียง 2. การพูดถึงหมู่คณะของตนในทางที่ดี
	17. การแสดงความกตัญญูแก่เวทีย	1. การกระทำเพื่อตอบแทนผู้มีพระคุณแม้ว่าตนเองจะต้องยากลำบาก 2. การกระทำเพื่อตอบแทนผู้มีพระคุณแม้ว่าการกระทำนั้นจะผิดระเบียบ
	18. การคำนึงถึงความอาวุโส	1. การเคารพและให้เกียรติผู้อาวุโส 2. การให้สิทธิพิเศษแก่ผู้อาวุโส
	19. การเกรงใจ	1. การไม่กล้าปฏิเสธคำขอร้องของผู้อื่นด้วยความเกรงใจ 2. การไม่กล้าขอร้องผู้อื่นด้วยความเกรงใจ
	20. การพิจารณาริธีกรรมทางเพศของชาย	1. การที่ผู้ชายมีสัมพันธ์ทางเพศก่อนแต่งงาน 2. การที่ผู้ชายที่แต่งงานแล้วไปยุ่งเกี่ยวกับหญิงอื่นอีก
21. การพิจารณาริธีกรรมทางเพศของหญิง	1. การที่ผู้หญิงมีสัมพันธ์ทางเพศก่อนแต่งงาน 2. การที่ผู้หญิงแต่งงานแล้วไปยุ่งเกี่ยวกับชายอื่นอีก	

ตารางที่ 3 แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมทางสังคมและการกระทำที่สัมพันธ์กับลักษณะพฤติกรรม (ต่อ)

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมทางสังคม	การกระทำ
อื่น ๆ (ต่อ)	22. การรักษาหน้า	1. การยอมสูญเสียเงินทองเพื่อไม่ให้ยับอายขายหน้า 2. การยอมอดทนต่อความขมขื่นเพื่อไม่ให้ยับอายขายหน้า
	23. การอิจฉาริชยา	1. การอิจฉาริชยาผู้ที่มีฐานะดีกว่าตน 2. การอิจฉาริชยาผู้ที่ทำงานดีเกินกว่าตน
	24. การอวดตน	1. การบอกกล่าวความสามารถพิเศษของตนให้ผู้อื่นทราบ 2. การแสดงความสามารถพิเศษของตนให้ผู้อื่นรู้เห็นทุกครั้งที่มีโอกาส

2. การพัฒนามาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมของผู้อื่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อูวรรณโณ และคณะผู้วิจัย (ธีระพร อูวรรณโณ 2525:4-12) ที่สนใจในเรื่องปฏิบัติการจริยธรรมได้ร่วมกันสร้างมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมของผู้อื่น โดยการสร้างมาตรวัดนี้อาศัยแนวการสร้างมาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential) ของออสกูตและคณะ (Osgood, Suci & Tannenbaum 1975:18-75) และแนวการสร้างมาตรจำแนกพฤติกรรม (Behavioral Differential Scale) ของทริยแอนดิส (Triandis 1971:51-54) ขั้นตอนการสร้างมาตรมีดังนี้

ขั้นแรก รวบรวมคำและวลีซึ่งแสดงปฏิบัติการจริยธรรมจากแหล่งต่าง ๆ อันได้แก่ การสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษาดังกล่าวข้างต้น คำหรือวลีที่ใช้ในมาตรจำแนกพฤติกรรมและคำหรือวลีที่ใช้ในมาตรวัดทัศนคติต่าง ๆ

ขั้นที่สอง จัดคำและวลีที่รวบรวมได้เข้าเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ปฏิบัติทางบวกและปฏิบัติทางลบ นอกจากนี้ก็จัดคำหรือวลีที่มีความหมายคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน ในขั้นนี้ได้ตัดคำและวลีที่มีความหมายกำกวมไม่อาจจะระบุได้ชัดเจนว่าเป็นปฏิบัติทางบวกหรือทางลบ คือ ประหลาดใจ และ

เอาความจริงไปบอกให้คนอื่นรู้ นอกจากนี้ได้ตัดคำที่มีความหมายเป็นทางลบอย่างชัดเจน แต่การรู้สึกหรือการแสดงออกอาจมีนัยที่ไม่ดีต่อผู้แสดงคือ คำว่า อิจฉา ริษยา และนินทา ส่วนคำว่าตักเตือน ห้ามปราม แม้จะเป็นปฏิกิริยาที่ไม่ยอมรับการกระทำของผู้อื่นแต่ก็มักจะแฝงด้วยเจตนาที่ดีของผู้แสดง คำกลุ่มสุดท้ายที่ถูกตัดทิ้งไปเป็นคำที่เข้าใจยากสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา (โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) คือคำว่า วิจาร์ณ สะเทือนใจ และสมเพช เวทนา

รายการคำปฏิกิริยาที่จะใช้ในการสร้างแบบสอบปฏิกิริยาครั้งที่ 1

ปฏิกิริยาจริยธรรมทางบวก	ปฏิกิริยาจริยธรรมทางลบ
ดีใจ ไว้วางใจ ภูมิใจ เห็นด้วย(สนับสนุน) เห็นใจ(สงสาร) พอใจ(ชอบ, รัก, ชื่นใจ, สบายใจ, ประทับใจ, ปิติ, ตื่นตันใจ, ซาบซึ้ง, ปลื้มใจ) ยกย่องชมเชย คบหาเป็นมิตร ให้กำลังใจ ให้อภัย อยากเป็นญาติมิตรด้วย ชื่นชมยินดี (นิยม, อยากร่วมอย่าง)	โกรธ(เจ็บใจ, เคียดแค้น) หวาดกลัว, ตูหมิ่นเหยียดหยาม รำคาญ(เบื่อกวน) รังเกียจ(ขยะแขยง) สาบแช่ง(คำ) เกลียดชัง เศร้าสลดใจ(หดหู่) เสียใจ ต่ำหนิ(ตีเตียน, ประณาม) ตักเตือน(ห้ามปราม) คัดค้าน(โต้แย้ง) ลงโทษ ฟ้องร้อง เยาะเย้ย(เย้ยหยัน) ไม่เห็นด้วย หลีกเลียงจากบุคคลนี้ เลิกคบหาเป็นมิตร

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัยสุ่มเอาการกระทำด้านละ 2 ข้อ จากการกระทำ 5 ด้าน คือการกระทำต่อสิ่งแวดล้อม การกระทำด้านการเมือง การกระทำด้านเศรษฐกิจ การกระทำต่อตนเอง และการกระทำด้านสังคม แล้วนำการกระทำ 10 การกระทำนั้นไปประกอบกับมาตรวัดปฏิกิริยาจำนวน 29 ปฏิกิริยาจากตารางที่ 4 (หน้าถัดไป) โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกค่าแสดงปฏิกิริยา 1 ค่า จากจำนวน 7 ค่าของแต่ละปฏิกิริยา ตัวอย่างมาตรวัดมีลักษณะดังปรากฏข้างล่างนี้

การพูดปดเพื่อแสดงว่าคุณเป็นคนดี ข้าพเจ้า.....

จะ 7 6 5 4 3 2 1 จะไม่ ดีใจกับผู้ที่กระทำเช่นนั้น

จะ 7 6 5 4 3 2 1 จะไม่ โกรธ ผู้ที่กระทำเช่นนั้น

จะ 7 6 5 4 3 2 1 จะไม่ ยกย่องชมเชยผู้ที่กระทำเช่นนั้น

จะ 7 6 5 4 3 2 1 จะไม่ หวาดกลัว ผู้ที่กระทำเช่นนั้น

จะ 7 6 5 4 3 2 1 จะไม่ คบหาเป็นมิตร กับผู้ที่กระทำเช่นนั้น

ขั้นที่สี่ นำมาตรวัดไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดปากน้ำ (พิบูลสงคราม) อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 47 คน ตอบ การใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพราะต้องการที่จะทดสอบความเข้าใจปฏิกิริยาแต่ละตัวไปด้วยเนื่องจากเป็นนักเรียนที่มีอายุน้อยที่สุดในบรรดากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อีกประการหนึ่งคณะผู้วิจัยตั้งเป้าหมายไว้ว่า ตัวปฏิกิริยาที่จะใช้ในมาตรวัดจริงจะเลือกมาเพียง 8 ปฏิกิริยาเท่านั้น เพราะข้อจำกัดในด้านความยาวของมาตรวัดเมื่อนำไปใช้กับการกระทำต่างๆ จำนวนมาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสับสนซับซ้อนทางความคิดน้อยที่สุดในบรรดากลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม คำตอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบก็จะไม่สับสนซับซ้อนเป็นการยากต่อการเลือกปฏิกิริยาเพียง 8 ปฏิกิริยา

ขั้นที่ห้า การวิเคราะห์องค์ประกอบจากคำตอบของนักเรียนกระทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Statistical Package for the Social Science, Nie, Hull, Jenkins Steinbrenner, & Bent, 1975) โปรแกรมที่ใช้คือโปรแกรมวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ พี เอ สอง (PA_2) และหมุนแกนโดยวิธีแวนิเมกซ์ (Varimax) ข้อมูลที่ป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับปฏิกิริยาที่เป็นลบเช่น โกรธ ผ่านการกลับการให้คะแนนเช่น 7 เป็น 1 6 กลับเป็น 2 เป็นต้น ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อมูลทั้งหมดมีโครงสร้างในลักษณะ 29 ปฏิกิริยา \times 10 การกระทำ \times 47 ผู้ตอบ แต่การวิเคราะห์องค์ประกอบปฏิบัติต่อข้อมูลเหล่านี้โดยยึดปฏิกิริยาเป็นมิติหลักเพียงมิติเดียว ข้อมูลที่วิเคราะห์จึงมีคำตอบสำหรับแต่ละปฏิกิริยา 470 คำตอบ ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์องค์ประกอบทำด้วยวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์มาตรวัดปฏิกิริยามากกว่าจะวิเคราะห์การกระทำหรือผู้ตอบ แนวการวิเคราะห์เช่นนี้เหมือนกับแนวที่ใช้ในการวิเคราะห์มาตราจำแนกความหมาย (Osgood et al, 1975)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลังจากหมุนแกนด้วยวิธีแวนดิเมกซ์

พฤติกรรม	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3	h^2
1. ตีใจ	(.72)	.31	.07	.62
2. โกรธ	.36	.59	.02	.48
3. ยกย่องชมเชย	(.76)	.33	.08	.69
4. เสียใจ	.40	.55	---	.47
5. ไร้วางใจ	.68	.31	.12	.57
6. หวาดกลัว	.16	.38	.03	.17
7. คบหาเป็นมิตร	.69	.32	.08	.59
8. ตำหนิ	.28	(.63)	.15	.50
9. ภูมิใจ	(.78)	.27	.11	.70
10. คูหมิ่นเหยียดหยาม	.23	(.62)	.18	.47
11. ให้กำลังใจ	(.72)	.27	.10	.61
12. คัดค้าน	.42	(.60)	.01	.54
13. เห็นใจ	.60	.23	.28	.50
14. รำคาญ	.25	(.62)	.24	.50
15. สนับสนุน	.68	.36	.12	.61
16. ฟ้องร้อง	.25	(.66)	.18	.53
17. ขึ้นชมนินดี	(.78)	.28	.19	.73
18. รังเกียจ	.35	(.61)	.18	.52
19. เห็นด้วย	(.79)	.30	.12	.72
20. ลงโทษ	-	.59	.30	.54
21. พอใจ	(.70)	.28	.26	.64
22. สบประมาท	.20	.54	.43	.52
23. อวยกเป็นญาติมิตร	.64	.26	.23	.53
24. เยาะเย้ย	.13	.50	.41	.43

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลังจากหมุนแกนด้วยวิธีเวรีแมกซ์(ต่อ)

ปฏิบัติกรรยา	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3	h^2
25. ให้อภัย	.36	.10	.49	.38
26. เกลี่ยดซัง	.24	.58	.35	.51
27. หลีกเลียง	.23	.56	.05	.36
28. เลิกคบหาเป็นมิตร	.28	.54	.17	.40
29. เศร้าสลดใจ	.12	.45	.05	.22
ร้อยละของความแปรปรวนทั้งสี่	43.54	6.38	1.97	51.90
ร้อยละของความแปรปรวนรวม	83.90	12.30	3.80	100.00

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบปรากฏออกมาเป็น 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 เมื่อพิจารณาเฉพาะปฏิบัติกรรยาที่มีค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบไม่ต่ำกว่า .70 จะมีปฏิบัติกรรยาที่เข้าเกณฑ์นี้ 7 ปฏิบัติกรรยา คือ ดีใจ ยกย่องชมเชย ภูมิใจ ให้อภัย ชื่นชมยินดี เห็นด้วย และพอใจ องค์ประกอบนี้เรียกได้ว่าเป็น "ปฏิบัติกรรยาทางบวก" องค์ประกอบที่ 2 เมื่อพิจารณาเฉพาะปฏิบัติกรรยาที่มีค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบไม่ต่ำกว่า .60 จะมีปฏิบัติกรรยาที่เข้าเกณฑ์นี้ 6 ปฏิบัติกรรยา คือ ตำหนิ ดูหมินเหยียดหยาม คัดค้าน รำคาญ ฟ้องร้อง และรังเกียจ องค์ประกอบนี้อาจเรียกชื่อว่าเป็น "ปฏิบัติกรรยาทางลบ" ส่วนองค์ประกอบที่สามมีปฏิบัติกรรยาที่มีค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบใกล้เคียงค่า .50 เพียงปฏิบัติกรรยาเดียวคือ ให้อภัย และชื่อที่เหมาะสมที่จะเรียกองค์ประกอบนี้คือ "ปฏิบัติกรรยาไม่เอาเรื่อง"

ขั้นที่ 6 การเลือกค่าปฏิบัติกรรยามาใช้ในขั้นสุดท้ายวิธีการดังนี้คือ ประการแรกองค์ประกอบที่จะคงไว้สำหรับการเลือกตัวปฏิบัติกรรยามาใช้ควรมีค่าน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบในระดับที่น่าพอใจอย่างน้อย 3 ปฏิบัติกรรยา จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่สามมีตัวปฏิบัติกรรยาที่มีค่าน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบในระดับที่น่าพอใจเพียงปฏิบัติกรรยาเดียวคือ ให้อภัย องค์ประกอบนี้จึงถูกตัดออกจากการพิจารณาขั้นต่อไป ประการที่สอง องค์ประกอบที่เหลืออีกสององค์ประกอบมีตัวปฏิบัติกรรยาที่มีค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบในระดับที่น่าพอใจในอัตราส่วน 7 ต่อ 6 แต่เนื่องจากองค์ประกอบที่หนึ่งอธิบายความแปรปรวนรวมได้ถึงร้อยละ 83.9 ในขณะที่องค์ประกอบที่สองอธิบายได้

เพียงร้อยละ 12.3 การเลือกตัวปฏิบัติริยามาใช้จึงควรเป็นองค์ประกอบที่หนึ่งมากกว่าข้อพิจารณาอื่น ประกอบกับข้อพิจารณาแรกทำให้มีการตัดสินใจที่จะเลือกตัวปฏิบัติริยาจากองค์ประกอบที่หนึ่ง 5 ตัว และจากองค์ประกอบที่สอง 3 ตัว

ประการที่สามการเลือกตัวปฏิบัติริยาจากองค์ประกอบที่หนึ่ง 5 ตัว ทำโดยการนำคำปฏิบัติริยาทั้ง 7 มาเรียงลำดับตามค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ซึ่งได้ดังนี้คือ เห็นด้วย (.79) ภูมิใจ (.78) ชื่นชมยินดี (.78) ยกย่องชมเชย (.76) ให้กำลังใจ (.72) ดีใจ (.72) และพอใจ (.70) พิจารณาตามความหมายปฏิบัติริยาชื่นชมยินดีและยกย่องชมเชยมีความหมายร่วมกันมาก จึงเลือกเอาปฏิบัติริยาให้กำลังใจซึ่งอยู่อันดับถัดไปแทนปฏิบัติริยา ยกย่องชมเชย ส่วนอีกปฏิบัติริยาคือคบหาเป็นมิตร แม้จะมีน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบเพียง .69 แต่เป็นปฏิบัติริยาที่มีพื้นฐานมาจากมาตรฐานแนวพฤติกรรม ซึ่งหากนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ก็คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ไม่น้อย จึงได้นำปฏิบัติริยา คบหาเป็นมิตรมาใช้ และตัดปฏิบัติริยา ดีใจ และพอใจออกไป

ประการที่สี่การเลือกตัวปฏิบัติริยาจากองค์ประกอบที่สอง 3 ตัว ทำโดยการนำคำปฏิบัติริยาทั้ง 6 มาเรียงลำดับตามค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบจากมากไปหาน้อยซึ่งได้ดังนี้คือ ฟ่องร้อง (.66) คำหนิ (.63) รำคาญ (.62) คูหมิ่นเหยียดหยาม (.62) รังเกียจ (.61) และคัดค้าน (.60) การเลือกทำโดยเลือกจากตัวปฏิบัติริยาที่มีน้ำหนักสูงตามลำดับ เลือกได้ 2 ตัวแรกคือ ฟ่องร้อง และคำหนิก่อน ส่วนรำคาญและคูหมิ่นเหยียดหยามซึ่งมีน้ำหนักเท่ากัน เมื่อนำมาพิจารณากันก็พบว่า ปฏิบัติริยา คูหมิ่นเหยียดหยามมีความหมายที่อาจมีนัยที่ไม่ดีต่อผู้แสดงได้ (คล้ายกับปฏิบัติริยา อิจฉาและนินทาที่ตัดทิ้งไปตอนแรก) จึงได้ตัดสินใจเลือกปฏิบัติริยา รำคาญมาใช้ในครั้งนี้

โดยสรุปมาตรฐานสุดท้ายที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยตัวปฏิบัติริยา 8 ตัว คือ ชื่นชมยินดี ภูมิใจ ให้กำลังใจ เห็นด้วย คบหาเป็นมิตร คำหนิ รำคาญและฟ่องร้อง ปฏิบัติริยา 5 ตัวแรกเป็นปฏิบัติริยาทางบวกและปฏิบัติริยา 3 ตัวหลัง เป็นปฏิบัติริยาทางลบ ในการนำไปใช้จริงเพื่อให้ได้มาตรวัดที่มีรูปแบบพอเหมาะ ทำให้ผู้ตอบไม่เบื่อหน่ายและง่ายในการตัดสินใจ คณะผู้วิจัยจึงลดจำนวนตัวเลขให้เลือกตอบแต่ละปฏิบัติริยาในระดับที่ไม่มากเกินไปจนเกินไปคือ 5 ตัวเลือก มาตรวัดที่นำไปใช้จริงมีลักษณะดังนี้

การกระทำ : การพูดเพื่อแสดงว่าตนเป็นคนดี ซ้ำพเจ้า.....															
จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	ขึ้นชมนินตี	จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	คบหาเป็นมิตร
จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	ภูมิใจ	จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	ตำหนิ
จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	ให้กำลังใจ	จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	รำคาญ
จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	เห็นด้วย	จะ	2	1	0	-1	-2	จะไม่	ฟ้องร้อง

ในการตอบผู้ตอบได้รับคำชี้แจงให้พิจารณาการกระทำแต่ละอย่างว่า เป็นการกระทำของผู้อื่น แล้วพิจารณาตัวปฏิกิริยาแต่ละตัวว่าจะมีหรือไม่มีปฏิกิริยาเช่นนั้น และให้เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เลือกเพียงตัวเดียวในแต่ละปฏิกิริยา โดยตัวเลือก 5 ตัว ใช้แทนความรู้สึกที่ผู้ตอบประสงค์จะตอบดังนี้

- 2 = จะ เกิดความรู้สึกหรือปฏิกิริยาแน่ ๆ
- 1 = อาจจะ เกิดความรู้สึกหรือปฏิกิริยา
- 0 = ไม่ แน่ใจ
- 1 = อาจจะไม่ เกิดความรู้สึกหรือปฏิกิริยา
- 2 = จะไม่ เกิดความรู้สึกหรือปฏิกิริยาแน่ ๆ

การทดลองใช้มาตรวัดปฏิกิริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่น

ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดปฏิกิริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่นทั้ง 2 ฉบับ จำนวนฉบับละ 24 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัดสุทธิวราราม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับอายุ 13-15 ปี จำนวน 36 คน โดยให้นักเรียนครึ่งหนึ่งตอบมาตรวัดฉบับที่ 1 และนักเรียนอีกครึ่งหนึ่งตอบมาตรวัดฉบับที่ 2 จากนั้นเว้นระยะ 1 สัปดาห์ แล้วนำมาตรวัดทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดิมอีกครั้งหนึ่ง โดยให้นักเรียนแต่ละคนตอบมาตรวัดฉบับเดียวกับที่เคยตอบครั้งแรก นอกจากนี้ในการตอบแต่ละครั้งผู้วิจัยจะให้นักเรียนประเมินความถูกต้องของการกระทำที่เขามีปฏิกริยานั้นว่า เป็นการกระทำที่ถูกต้องเพียงใด เพื่อความสะดวกในการหาความตรงของมาตรวัดด้วย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาคุณภาพของมาตรวัด

คุณภาพของมาตรวัด

ก. ความเที่ยงของมาตรวัด

ประเมินโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Retest Method) หาค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ (Coefficient of Stability) โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มในการทดสอบครั้งที่หนึ่งและสองของมาตรวัดแต่ละฉบับตามวิธีการของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ค่าที่ได้ปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงค่าความเที่ยงของมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้ขึ้นจำแนกรายปฏิบัติการ

มาตร	ขึ้นขมยินดี	ภูมิใจ	ให้กำลังใจ	เห็นด้วย	คบหาเป็นมิตร	ตำหนิ	รำคาญ	ฟ้องร้อง	พิสัย
ฉบับที่ 1	.79	.79	.78	.77	.68	.61	.60	.59	.59-.79
ฉบับที่ 2	.79	.80	.79	.80	.69	.55	.54	.51	.51-.80

จากตารางจะเห็นได้ว่า คะแนนปฏิบัติการจริยธรรมแต่ละปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบทั้งสองครั้งมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางค่อนข้างสูงคือ ฉบับที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .59-.79 และฉบับที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .51-.80 จึงถือว่ามาตรวัดทั้งสองฉบับมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับที่น่าพอใจ และสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

ข. ความตรงของมาตรวัด ความตรงของมาตรวัดสามารถพิจารณาได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามเนื้อหาของข้อความที่บ่งชี้พฤติกรรมทางสังคมพิจารณาได้จากการผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากที่ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับจริยธรรม กล่าวคือในขั้นแรกผู้วิจัยได้ร่วมกับคณะวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรม ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำการรวบรวมและคัดเลือกลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคมได้จำนวน 24 ลักษณะ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 8 ท่าน พิจารณาแก้ไข จากนั้นจึงสร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมทางสังคมจำนวน 48 การกระทำ โดยมีอาจารย์ภาควิชา



จิตวิทยา 3 ท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพย์ ศิริวรรณมุขย์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ เป็นผู้ให้คำปรึกษาและให้ความเห็นชอบต่อการสร้างข้อความทั้งหมด

2. ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) เนื่องจากการศึกษาปฏิกริยาจริยธรรมเป็นการศึกษาแนวคิดทางจริยธรรมอันเป็นแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ดี-ไม่ดี ถูก-ไม่ถูก ควร-ไม่ควร วิธีหนึ่ง ในการหาความตรงว่ามาตรวัดนี้วัดแนวคิดทางจริยธรรมได้จริงหรือไม่ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมที่ได้จากมาตรวัดปฏิกริยาจริยธรรมกับเกณฑ์คือคะแนนที่ได้จากมาตรวัด การประเมินความถูกต้องของพฤติกรรมทางสังคมแต่ละพฤติกรรม โดยกระทำในเวลาเดียวกัน ค่าที่ได้ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงค่าความตรงของมาตรวัดปฏิกริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้ยื่นจำแนกรายปฏิกริยา

มาตร	ชั้นชมนัด	ภูมิใจ	ให้กำลังใจ	เห็นด้วย	คบหาเป็นมิตร	ตำหนิ	รำคาญ	ฟ้องร้อง	พิสัย
ฉบับ 1 ครั้งที่ 1	.80	.81	.78	.79	.71	.57	.52	.59	.59-.81
ฉบับ 1 ครั้งที่ 2	.82	.80	.81	.80	.72	.58	.56	.56	.56-.82
ฉบับ 2 ครั้งที่ 1	.80	.77	.78	.81	.72	.66	.66	.62	.62-.81
ฉบับ 2 ครั้งที่ 2	.84	.81	.85	.82	.77	.78	.74	.62	.62-.85

ผลการหาค่าความสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์กันของคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมกับคะแนนที่ได้จากการประเมินความถูกต้องของมาตรวัดฉบับที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 1 อยู่ระหว่าง .59-.81 มาตรวัดฉบับที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 2 อยู่ระหว่าง .56-.82 มาตรวัดฉบับที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 1 อยู่ระหว่าง .62-.81 และมาตรวัดฉบับที่ 2 การทดสอบครั้งที่ 2 อยู่ระหว่าง .62-.85 ซึ่งจัดว่ามีความตรงอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นได้ว่าปฏิกริยาจริยธรรมแต่ละปฏิกริยาให้ผลการวัดที่สอดคล้องกับการประเมินความถูกต้องของพฤติกรรมทางสังคมในระดับที่น่าพอใจ นั่นคือมาตรวัดปฏิกริยาจริยธรรมสามารถวัดจริยธรรมได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ค. การเทียบเคียงกันของมาตรวัดทั้งสองชุด (Equivalence)

1. ความเทียบเคียงกันของข้อการกระทำที่ชี้บ่งถึงลักษณะพฤติกรรมกระทำโดยใช้สถิติ (t-test) ทดสอบความแตกต่างเป็นรายปฏิบัติการในแต่ละข้อการกระทำ ผลการทดสอบพบว่ามาตรวัดทั้ง 2 ฉบับ มีข้อคำถามที่ผู้ตอบตอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเนื้อหาของการกระทำที่ชี้บ่งถึงลักษณะพฤติกรรมของมาตรวัดทั้ง 2 ฉบับ มีความเท่าเทียมกัน สามารถใช้เป็นมาตรวัดคู่ขนานได้

2. การหาความสัมพันธ์รายปฏิบัติการของมาตรวัดทั้ง 2 ฉบับ ทำโดยการเอาคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบมาตรวัดฉบับที่ 1 มาหาความสัมพันธ์กับคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบมาตรวัดฉบับที่ 2 ในการทดสอบแต่ละครั้งโดยใช้วิธีของเพียร์สัน ค่าความสัมพันธ์ที่ได้ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของมาตรวัดฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 เป็นรายปฏิบัติการ (Correlation between means of form I and form II by scale)

การทดสอบ	ชื่นชมยินดี	ภูมิใจ	ให้กำลังใจ	เห็นด้วย	คบหาเป็นมิตร	คำหยา	รำคาญ	ฟ้องร้อง	พิสัย
ครั้งที่ 1	.88	.88	.82	.86	.83	.86	.88	.77	.77-.88
ครั้งที่ 2	.85	.84	.84	.88	.87	.84	.85	.80	.80-.87

จะเห็นได้ว่าเนื้อหาของพฤติกรรมของมาตรวัดฉบับที่หนึ่งและสอง มีลักษณะเท่าเทียมกัน สามารถใช้เป็นมาตรวัดคู่ขนานได้ และคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบฉบับที่หนึ่งกับฉบับที่สองสามารถนำมาวิเคราะห์ทางสถิติร่วมกันได้

มาตรวัดทั้งสองฉบับนี้มีความเที่ยง ความตรง และความเท่าเทียมกันอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่ามาตรวัดทั้งสองนี้มีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้สอบถามปฏิบัติการจริยธรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่นได้

วิธีดำเนินการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร จากนั้นนำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อและนัดหมายกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยได้เลือกไว้เป็นตัวอย่างตามภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อกำหนดวัน เวลาที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อทราบเวลาที่ทางโรงเรียนกำหนดแน่นอนแล้ว ผู้วิจัยและคณะจึงนำแบบสำรวจไปเก็บรวบรวมข้อมูล ภูมิภาคละ 1-2 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2525 ถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2525 รวมทั้งสิ้นประมาณ 2 เดือน

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเหมือนกันทุกแห่งคือ

1. นักเรียนและครูกับผู้บริหารบางส่วนที่สามารถมาร่วมประชุมพร้อมกันได้ ผู้วิจัยจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภายในห้องเรียนหรือสถานที่ที่ทางโรงเรียนจัดให้ตามความเหมาะสม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเองพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำมาตรวัดและประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และความสำคัญของการวิจัย และให้ความร่วมมือในการทำมาตรวัดด้วยความเต็มใจ

1.2 แจกมาตรวัดให้กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ฉบับ สลับกันระหว่างชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 เพื่อกระจายให้มาตรวัดทั้ง 2 ชุด มีจำนวนเท่า ๆ กัน

1.3 ผู้วิจัยอ่านคำสั่งและคำชี้แจงในการตอบมาตรวัดให้กลุ่มตัวอย่างฟัง โดยเน้นว่ามาตรวัดนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ตอบอย่างตั้งใจและตอบตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องเขียนชื่อ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบและยกตัวอย่างประกอบ ก่อนลงมือทำให้กลุ่มตัวอย่างซักถามกรณีที่ไม่เข้าใจ เมื่อเข้าใจดีแล้วจึงให้ลงมือทำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำเสร็จแล้วให้นำส่งผู้วิจัยด้วยตนเอง

2. ครูที่ไม่สามารถมาประชุมพร้อมกันได้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการแจกมาตรวัดแก่คณะครู อาจารย์ในโรงเรียน และเก็บรวบรวมส่งคืนผู้วิจัยตามกำหนดที่นัดหมาย

3. ผู้ปกครองที่ไม่สามารถมาประชุมพร้อมกันได้ ผู้วิจัยใช้วิธีฝากมาตรวัดให้นักเรียนที่ทำมาตรวัดนี้แล้วนำกลับไปให้ผู้ปกครองที่บ้าน โดยให้นักเรียนอธิบายวิธีการตอบให้ผู้ปกครองทราบ และเน้นให้ผู้ปกครองทำทุกข้อ ทุกหน้าด้วยตนเอง เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนนำส่งครูประจำชั้น แล้วผู้วิจัยไปรับคืนจากครูประจำชั้นตามกำหนดที่นัดหมาย

การเตรียมการก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกกลุ่มตัวอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้จัดกระทำกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของมาตรวัด หากพบว่าฉบับใดผู้ตอบตอบไม่ครบสมบูรณ์มากกว่า 2 ข้อ การกระทำขั้นต่อไปจะตัดมาตรวัดฉบับนี้ออกไป และรวบรวมเฉพาะฉบับที่ไม่สมบูรณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ข้อการกระทำไว้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ ผลการตรวจสอบพบว่าได้มาตรวัดที่ใช้ได้ทั้งสิ้น 2,888 ฉบับ

2. นำมาตรวัดมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้ คำตอบ 2,1,0,-1,-2 คิดคะแนนเป็น 5,4,3,2,1 ตามลำดับ คะแนนดังกล่าวให้เหมือนกันหมดทั้งปฏิกิริยาทางบวกและปฏิกิริยาทางลบ เพราะในการวิเคราะห์ข้อมูลจะแยกวิเคราะห์ปฏิกิริยาทั้งสองเป็นอิสระจากกัน

3. ลงรหัสที่ใช้แทนคำตอบในมาตรวัดลงในแบบฟอร์มลงรหัส (Data Coding Form)

4. บันทึกรหัสของข้อมูล ลงในเทปแม่เหล็กเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

5. การจัดกระทำกับข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ในเทปให้สมบูรณ์ ทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 6 คน ถ้ามีข้อใดข้อหนึ่งไม่สมบูรณ์จะเอาคำตอบของคนในกลุ่มนั้น ๆ ที่ตอบในข้อการกระทำเดียวกันนั้นมาหาค่าฐานนิยม (Mode) แล้วเอาค่าฐานนิยมนี้แทนค่าที่หายไป ในกรณีที่มีฐานนิยม 2 ค่า จะเลือกค่าที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences : SPSS) ติดตั้งในระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM 370/038 ณ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อคำนวณและวิเคราะห์ค่าต่อไปนี้

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ของคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมทางสังคมของผู้อื่นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นรายพฤติกรรม
 2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในแต่ละข้อการกระทำของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรอิสระ
 3. วิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรอิสระโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวได้ทำการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ของกลุ่มตัวอย่างต่าง ๆ ด้วยวิธีการของบาร์ทเลตต์-บ็อกซ์ (Bartlett-Box) หากพบว่าค่าความแปรปรวนในชั้นนั้น ๆ ไม่มีความเป็นเอกพันธ์ ($p < .05$) จะปรับค่าวิกฤติ (F-Critical) ใหม่ จาก $F_{(1-\alpha)k-1, N-k}$ เป็น $F_{(1-\alpha)1, N-k}$ แทน เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Glass and Stanley 1970 : 368-376)
 4. ในกรณีที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffé)
 5. การแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากการคำนวณคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมทางบวก จะมีพิสัยอยู่ระหว่าง 5-25 ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งพิสัยที่ได้ออกเป็น 5 ระดับ และได้ให้ความหมายดังนี้
 - คะแนน 5.00-7.50 หมายถึง จะไม่มีปฏิกริยาจริยธรรมทางบวกแน่ ๆ
 - คะแนน 7.51-12.50 หมายถึง อาจจะไม่มืปฏิกริยาจริยธรรมทางบวก
 - คะแนน 12.51-17.50 หมายถึง ตัดสินใจไม่ได้ว่าจะมีหรือไม่มีปฏิกริยาจริยธรรมทางบวก
 - คะแนน 17.51-22.50 หมายถึง อาจจะมีปฏิกริยาจริยธรรมทางบวก
 - คะแนน 22.51-25.00 หมายถึง จะมีปฏิกริยาจริยธรรมทางบวกแน่ ๆ
- ส่วนคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมทางลบนั้น มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 3-15 ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนที่ได้ออกเป็น 5 ระดับ และได้ให้ความหมายดังนี้
- คะแนน 3.00-4.50 หมายถึง จะไม่มีปฏิกริยาจริยธรรมทางลบแน่ ๆ

คะแนน 4.51-7.50 หมายถึง อาจจะไม่มีการพิจารณาจริยธรรมทางลบ

คะแนน 7.51-10.50 หมายถึง ตัดสินใจไม่ได้ว่าจะมีหรือไม่มีพิจารณาจริยธรรม
ทางลบ

คะแนน 10.51-13.50 หมายถึง อาจจะมีการพิจารณาจริยธรรมทางลบ

คะแนน 13.51-15.00 หมายถึง จะมีการพิจารณาจริยธรรมทางลบแน่ ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย