



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับ
ปฏิกริยาจริยธรรมของนักเรียน ครู และผู้ปกครองต่อพฤติกรรมที่บุคคลอื่นกระทำต่อตนเอง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ครูและผู้ปกครอง จากภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือและกรุงเทพมหานคร กลุ่มละ ๑๒๐ คน ต่อภูมิภาค รวมทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)
(Kerlinger ๑๙๙๓: ๑๒๔) ซึ่งมีการดำเนินการ และยึดถือเกณฑ์ดังนี้

ก. แบ่งภูมิภาคของประเทศออกเป็น ๕ ส่วนคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร

ข. การเลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนของภาค ทำโดย ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ แบ่งเป็นกลุ่มจังหวัดตอนบนและตอนล่าง โดยยึดลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นเกณฑ์ ส่วน
ภาคกลางมิได้แบ่งตามเกณฑ์นี้ เนื่องจากจังหวัดในภาคกลางกระจายกันมากโดยจังหวัดตอนล่างมี
มากกว่าจังหวัดตอนบน และชีวิตความเป็นอยู่ของคนภาคกลางแตกต่างกันโดยสิ้นเชิงระหว่างคนที่
อยู่ในจังหวัดติดอ่าวไทย และจังหวัดที่ไกลทะเล ผู้วิจัยจึงแบ่งจังหวัดในภาคกลางออกเป็นกลุ่ม
จังหวัดติดอ่าวไทยและจังหวัดไกลทะเล จากนั้นทำการเลือกกลุ่มละ ๑ จังหวัดที่เป็นตัวแทนด้าน
ชีวิตความเป็นอยู่ และความรู้สึกนึกคิดของประชาชนในกลุ่มจังหวัดนั้นๆ โดยผู้เลือกเป็นผู้มีภูมิลำเนา

ในกลุ่มจังหวัดนั้นและสำเร็จการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาตรี ได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนภาคละ ๒ จังหวัด คือ

ภาคเหนือ จังหวัดที่เป็นตัวแทนตอนบนคือ เชียงใหม่ ตอนล่างคือ พิษณุโลก จากจำนวนผู้เลือก ๔๐ คน

ภาคใต้ จังหวัดที่เป็นตัวแทนตอนบนคือ นครศรีธรรมราช ตอนล่างคือ สงขลา จากจำนวนผู้เลือก ๒๔ คน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดที่เป็นตัวแทนตอนบนคือ ขอนแก่น ตอนล่างคือ อุบลราชธานี จากจำนวนผู้เลือก ๒๓ คน

ภาคกลาง จังหวัดที่เป็นตัวแทนติดอ่าวไทยคือ ชลบุรี ไกลทะเลคือ พระนครศรีอยุธยา จากจำนวนผู้เลือก ๓๖ คน

ค. การเลือกอำเภอที่เป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัดในภาคต่างๆ เลือกจังหวัดละ ๒ อำเภอ โดยเกณฑ์การเลือกคือ เลือกอำเภอเมืองและอำเภอรอบนอกอีก ๑-๒ อำเภอ ซึ่งมีลักษณะเป็นตัวแทนสภาพชนบทของจังหวัดนั้นๆ ประกอบกับเป็นอำเภอที่มีโรงเรียนมัธยมศึกษา การเลือกนี้กระทำโดยการสอบถามผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนั้นๆ (ดูภาคผนวก ก.)

กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยแบ่งเขตการปกครองทั้ง ๒๔ เขตของกรุงเทพมหานครออกเป็น ๒ กลุ่มคือ กลุ่มกรุงเทพมหานครเขตใน และกลุ่มกรุงเทพมหานครเขตนอก โดยมีเกณฑ์การแบ่งคือ เขตนอกจะต้องเป็นเขตที่มีแขวง หรือตำบลติดต่อกับจังหวัดข้างเคียง และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผลปรากฏว่าได้เขตนอกทั้งสิ้น ๔ เขตคือ เขตตลิ่งชัน หนองแขม บางขุนเทียน ราษฎร์บูรณะ พระโขนง ลาดกระบัง หนองจอก มีนบุรี และบางเขน ส่วนอีก ๑๔ เขตที่เหลือถือเป็นเขตในทั้งสิ้น

ง. การเลือกโรงเรียน

ในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในส่วนอำเภอเมืองเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำจังหวัดชาย โรงเรียนมัธยมศึกษาประจำจังหวัดหญิง และโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติอีก ๑-๒ โรงเรียน อำเภอชนบทนั้นเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ ๑-๒ โรงเรียน กับโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งอยู่ในเขต

ใจกลางอำเภออีก ๑-๒ โรงเรียน (หรือจนกว่าจะได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน)

กรุงเทพมหานครเขตใน ผู้วิจัยนำรายชื่อโรงเรียนทั้งหมดใน ๑๕ เขตมาแยกประเภท เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จากนั้นสุ่มโรงเรียนตัวแทนระดับละ ๔ โรงเรียนด้วยวิธีการจับสลาก ในกรณีที่สุ่มได้โรงเรียนชายหรือหญิงล้วน ก็ทำการสุ่มโรงเรียนที่มีเพศตรงข้ามมาประกบคู่อีกโรงเรียนหนึ่ง สำหรับโรงเรียนระดับประถมศึกษา หลังจากตรวจสอบรายชื่อโรงเรียนที่สุ่มได้แล้วพบว่า เป็นโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครทั้งสิ้น ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างต่ำเกือบทุกโรงเรียน ทำให้เป็นตัวแทนของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครได้ไม่ดีนัก เนื่องจากสภาพที่เป็นจริง ประชากรในกรุงเทพมหานครเขตในที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมระดับกลางและสูงมีอยู่จำนวนไม่น้อย ผู้วิจัยจึงได้คัดโรงเรียนบางแห่งที่ได้สุ่มไว้ออกไป และได้เลือกโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะ เศรษฐกิจสังคมระดับกลาง และสูง เข้ามาเสริมแทน

กรุงเทพมหานครเขตนอก ผู้วิจัยได้เลือกเขตที่เป็นตัวแทนของกรุงเทพมหานครเขตนอก จำนวน ๔ เขต ตามทิศทั้งสี่ อันได้แก่ เขตบางเขน (ทิศเหนือ) เขตพระโขนง (ทิศใต้) เขตลาดกระบัง (ทิศตะวันออก) เขตบางขุนเทียน (ทิศตะวันตก) จากนั้นทำการสุ่มโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาประเภทละ ๑ โรงเรียนในแต่ละเขตตัวแทนด้วยวิธีการจับสลาก ดังนั้นจึงได้โรงเรียนตัวแทนกรุงเทพมหานครเขตนอกจำนวน ๘ โรงเรียน แยกเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาประเภทละ ๔ โรงเรียน (ดูภาคผนวก ก.)

จ. การเลือกนักเรียน ครู และผู้ปกครอง

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนในระดับชั้นที่จะศึกษานั้น ผู้วิจัยถือเอานักเรียนห้องที่ทางโรงเรียนอนุญาตให้สอบถาม เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ให้กับทางโรงเรียนว่า เป็นห้องที่มีนักเรียนครบจำนวนที่ต้องการศึกษาหรือเกินกว่าจำนวนเล็กน้อย และเป็นห้องที่มีได้แบ่งตามระดับผลการเรียน

กลุ่มตัวอย่างครู ผู้วิจัยมอบหมายวัดแก่ผู้บริหารโรงเรียนประถม และมัธยมศึกษา ที่เลือกไว้ เพื่อนำไปแจกแก่ครูอาจารย์ให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยขอร้องผู้บริหารให้กระจายแจกแก่ครูเพศชาย และเพศหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน และเป็นกลุ่มครูที่มีวุฒิการศึกษาและระดับอายุต่างๆ กันไป

กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง ในบางโรงเรียนได้กระทำการติดต่อนัดหมายให้ผู้ปกครองมาประชุมที่โรงเรียนเพื่อตอบมาตรวัดนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจึง เป็นผู้ปกครองที่มาประชุมตามนัดหมาย แต่ในบางโรงเรียนมิได้ทำการติดต่อ เรียกประชุมผู้ปกครอง ผู้วิจัยจึงมอบมาตรวัดแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปให้ผู้ปกครองทำที่บ้าน

* เครื่องมือในการวิจัย

ก. ลักษณะของมาตรวัด มาตรวัดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ๒ ส่วนคือ

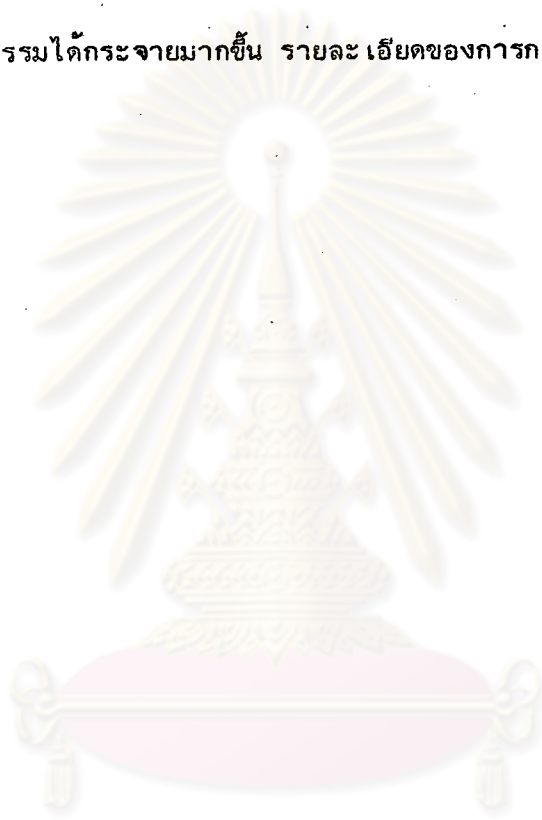
๑. แบบสำรวจสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบสำรวจสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระที่จะศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถาม ๑๐ ข้อ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบหรือเขียนเครื่องหมายถูกหน้าคำตอบที่เลือก

๒. มาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมต่อตนเองของผู้อื่น

ข. ขั้นตอนในการสร้างมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมต่อพฤติกรรมต่อตนเองของผู้อื่น

๑. การสร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมต่อตนเอง ในการสร้างมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรม ด้านพฤติกรรมต่อตนเองของผู้อื่น ชั้นแรกผู้วิจัยได้เข้าร่วมการสัมมนาเกี่ยวกับจริยธรรมกับคณะวิจัย ภาควิชาจิตวิทยา ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร.พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุญชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อูวรรณโณ และนิสิตบัณฑิตสาขาจิตวิทยาการศึกษา และการแนะแนวที่ทำการวิจัย เกี่ยวกับจริยธรรมอีก ๑๓ ท่าน การสัมมนานี้ได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกสัปดาห์ ละ ๑ ครั้ง ตลอดภาคต้นปีการศึกษา ๒๕๒๔ และในการสัมมนานี้ได้เรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่างๆมาเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมด้วย จากการสัมมนาที่ประชุมได้รวบรวมพฤติกรรมต่อตนเองลักษณะต่างๆ ได้จำนวน ๒๐ ลักษณะ จากแหล่งต่างๆ ได้แก่ จากการวิจัยของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จากโครงการวิจัยการศึกษาจริยธรรมไทยของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จากหลักสูตรประถมศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๒๔ จากหนังสือคำสอนเกี่ยวกับจริยธรรมของผู้ทรงคุณวุฒิต่างๆ เช่น หนังสือเกี่ยวกับพุทธธรรมของท่านพุทธทาสภิกขุ หนังสืออนาโภาวาท เป็นต้น

พฤติกรรมต่อตนเองทั้ง ๒๐ ลักษณะนี้ได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๘ ท่านพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้สร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมต่อตนเองเหล่านั้น ในรูปของการกระทำที่สามารถเกิดขึ้นและพบเห็นได้ในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างทุกประเภท ลักษณะพฤติกรรมละ ๒ ข้อการกระทำ จากนั้นนำมาจัดแบ่งเป็นมาตรวัด ๒ ฉบับ โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นมาตรวัดที่สามารถวัดเนื้อหาพฤติกรรมได้กระจายมากขึ้น รายละเอียดของการกระทำดังปรากฏในตาราง



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑ แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมต่อตนเองและการกระทำที่ขั้บ่งถึงลักษณะพฤติกรรม

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมต่อตนเอง	การกระทำ
การควบคุมตนเอง	๑. การระงับความอยาก ๒. การไม่ควบคุมอารมณ์ ๓. ความรู้ตัวไม่ประมาณ ๔. ความมีวินัยในตนเอง ๕. ความขยันหมั่นเพียร ๖. ความพอใจในตนเอง ๗. การตั้งมาตรฐานตนเอง	๑. การหักห้ามใจไม่ไปเที่ยวเมื่องานยังไม่เสร็จเรียบร้อย ๒. การหักห้ามใจไม่ซื้อสิ่งของที่อยากได้แต่ยังไม่มีความจำเป็น ๑. การแสดงความรู้สึกดีใจอย่างไม่ปิดบัง ๒. การแสดงความโกรธอย่างไม่ปิดบัง ๑. การทำงานด้วยความระมัดระวัง ๒. การเดินทางด้วยความระมัดระวัง ๑. การปฏิบัติตนตามระเบียบที่วางไว้ ๒. การทำงานให้เสร็จตามเวลาที่ตนกำหนด ๑. การขยันทำงานอย่างสม่ำเสมอ ๒. การใช้เวลาว่างทำงานให้เป็นประโยชน์ ๑. การรู้สึกพอใจในฐานะความเป็นอยู่ของตนเอง ๒. การรู้สึกพอใจในรูปร่างหน้าตาของตนเอง ๑. การกำหนดคุณภาพของงานที่ตนควรทำได้ก่อนลงมือทำ ๒. การกำหนดปริมาณของงานที่ตนควรทำได้ก่อนลงมือทำ

ตารางที่ ๑ แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมต่อตนเองและการกระทำที่ขึ้นอยู่กับลักษณะ
พฤติกรรม (ต่อ)

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมต่อตนเอง	การกระทำ
การควบคุมตนเอง (ต่อ)	๘. การลุ่มหลงอบายมุข	๑. การเล่นการพนัน ๒. การดื่มสุรา เมรัย
การประเมินตนเอง	๙. การสำรวจตนเอง	๑. การคิดทบทวนความเหมาะสมของการแสดงออกของตนในโอกาสต่างๆ ๒. การคิดทบทวนสิ่งที่ตนได้ทำไปแล้ว
	๑๐. การให้คุณค่าตนเอง	๑. การคิดว่าตนเองดีหรือไม่ดีตามความเห็นของคนอื่น ๒. การนำตนเองไปเปรียบเทียบกับคนอื่น
	๑๑. ความภาคภูมิใจในตนเอง	๑. การชื่นชมในผลงานของตนเอง ๒. การรู้สึกพอใจในตนเองเมื่อทำงานได้สำเร็จ
	๑๒. ความเชื่อมั่นในตนเอง	๑. การไม่ลังเลที่จะทำในสิ่งที่ตนคิดว่าถูกต้อง ๒. การเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำงานได้สำเร็จ
	๑๓. ความรู้สึกผิด	๑. การรู้สึกไม่สบายใจเมื่อทำในสิ่งที่ไม่สมควรทำ ๒. การรู้สึกเสียใจเมื่อกระทำความผิด
	๑๔. ความละอายใจ	๑. การไม่ยอมทำผิดแม้จะอยู่ในที่ที่ไม่มีคนอื่นรู้เห็น ๒. การรู้สึกละอายใจที่จะทำในสิ่งที่ไม่สมควรทำ

ตารางที่ ๑ แสดงการจัดหมวดหมู่ลักษณะพฤติกรรมต่อตนเองและการกระทำที่ขึ้นถึงลักษณะ
พฤติกรรม (ต่อ)

หมวด	ลักษณะพฤติกรรมต่อตนเอง	การกระทำ
การกระทำต่อตนเอง	<p>๑๕. การให้รางวัลตนเอง</p> <p>๑๖. การปลอบใจตนเอง</p> <p>๑๗. การลงโทษตนเอง</p> <p>๑๘. การรักษาสุขภาพ</p> <p>๑๙. การปรุ่่งแต่งร่างกาย</p> <p>๒๐. การปรับปรุงตนเอง</p>	<p>๑. การให้รางวัลตนเองเมื่อทำงานได้สำเร็จ</p> <p>๒. การไปเที่ยวพักผ่อนเมื่อทำงานได้สำเร็จ</p> <p>๑. การบอกตนเองว่าคนเราย่อมทำผิดได้เพื่อเป็นการปลอบใจตนเองเมื่อทำผิดพลาด</p> <p>๒. การปลอบใจตนเองเมื่อประสบความสำเร็จ</p> <p>๑. การตำหนิตนเองเมื่อตนทำผิดพลาด</p> <p>๒. การโกรธตนเองเมื่อตนทำผิดพลาด</p> <p>๑. การปฏิบัติตามหลักสุขภาพเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง</p> <p>๒. การพยายามหลีกเลี่ยงโรคติดต่อ</p> <p>๑. การใช้เครื่องประดับร่างกายให้สวยงาม</p> <p>๒. การใช้เครื่องสำอางปรุ่่งแต่งร่างกายให้สวยงาม</p> <p>๑. การพยายามแก้ไขนิสัยและบุคลิกของตนเอง</p> <p>๒. การสำรวจสิ่งบกพร่องที่มีในตนเองเพื่อแก้ไขให้ดีขึ้น</p>

๒. การพัฒนามาตรวัดปฏิกิริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมของผู้อื่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ และคณะผู้วิจัย (ธีระพร อุวรรณโณ ๒๕๒๕ : ๔-๑๒) ที่สนใจในเรื่อง ปฏิกิริยาจริยธรรมได้ร่วมกันสร้างมาตรวัดปฏิกิริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมของผู้อื่น โดยการสร้างมาตรวัดนี้อาศัยแนวการสร้างมาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential) ของ ออสกูต และคณะ (Osgood, Suci & Tannenbaum ๑๙๗๔ : ๑๘-๗๕) และแนวการสร้างมาตรจำแนกพฤติกรรม (Behavioral Differential Scale) ของ ทริแอนด์ส (Triandis ๑๙๗๑ : ๕๑-๕๔) ขั้นตอนการสร้างมาตรมีดังนี้

ขั้นแรก รวบรวมคำและวลีซึ่งแสดงปฏิกิริยาจริยธรรมจากแหล่งต่างๆ อันได้แก่ การสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษาดังกล่าวข้างต้น คำหรือวลีที่ใช้ในมาตรจำแนกพฤติกรรมและคำหรือวลีที่ใช้ในมาตรวัดทัศนคติต่างๆ

ขั้นสอง จัดคำและวลีที่รวบรวมได้เข้าเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ คือ ปฏิกิริยาทางบวกและปฏิกิริยาทางลบ นอกจากนี้จัดคำและวลีที่มีความหมายคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน ดังปรากฏในตาราง มีคำและวลีอีกกลุ่มหนึ่งถูกตัดทิ้งไปในขั้นนี้ด้วย เพราะมีความหมายกำกวม ไม่อาจจะระบุได้แน่ชัดว่าเป็นปฏิกิริยาทางบวกหรือทางลบ คือคำว่า ประหลาดใจ และเอาความจริงไปบอกให้คนอื่นรู้ นอกจากนี้บางคำมีความหมายทางลบชัดเจนแต่การรู้สึกหรือแสดงออกอาจมีนัยที่ไม่ดีต่อผู้แสดงคือ คำว่า อิจฉา (ริษยา) และนินทา ส่วนคำว่า ตักเตือน (ห้ามปราม) แม้จะเป็นคำที่แสดงปฏิกิริยาที่ไม่ยอมรับการกระทำแต่ก็มักแฝงด้วยเจตนาดีของผู้แสดง คำกลุ่มสุดท้ายที่ถูกตัดทิ้งเพราะอาจเข้าใจยากสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) คือคำว่า วิจารณ์ สะเทือนใจ และสมเพช (เวทนา)

รายการคำปฏิกริยาที่จะใช้ในการสร้างแบบสอบปฏิกริยา ครั้งที่ ๑

ปฏิกริยาจริยธรรมทางบวก	ปฏิกริยาจริยธรรมทางลบ
ดีใจ ไว้วางใจ ภูมิใจ เห็นด้วย (สนับสนุน) เห็นใจ (สงสาร) พอใจ (ชอบ, รัก, ชื่นใจ สบายใจ, ประทับใจ, ปิติ, ตื่นตันใจ, ซาบซึ้ง, ปลื้มใจ) ยกย่องชมเชย คบหาเป็นมิตร ให้กำลังใจ ให้อภัย อยากร่วมเป็นญาติมิตรด้วย ชื่นชมยินดี (นิยม, อยากร่วมอย่าง)	โกรธ (เจ็บใจ, เคียดแค้น) หวาดกลัว ดูหมิ่นเหยียดหยาม ไร้คารม (เบียดเบียน) รังเกียจ (ขยะแขยง) สาบแช่ง (ด่า) เกลียตชัง เสรีาสลตใจ (หุด) เสียใจ ดำหนิ (ตีเตียน, ประณาม) ตักเตือน (ห้ามปราม) กัดคำ (โต้แย้ง) ลงโทษ พ้องร้อง เาะะเย้ย (เย้ยหยัน) ไม่เห็น ด้วย หลีกเสียดจากบุคคลนี้ เลิกคบหาเป็น มิตร

ขั้นที่สาม คณะผู้วิจัยสุ่มเอาการกระทำด้านละ ๒ ข้อจากการกระทำ ๕ ด้าน คือ การกระทำต่อสิ่งแวดล้อม การกระทำด้านการเมือง การกระทำด้านเศรษฐกิจ การกระทำด้านสังคม และการกระทำต่อตนเองแล้วนำการกระทำ ๑๐ การกระทำนี้ไปประกอบกับมาตรวัดปฏิกริยาที่มีคำหรือวลีปฏิกริยาจำนวน ๒๔ ปฏิกริยาจากตาราง โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกค่าแสดงปฏิกริยา ๑ ค่า จากจำนวน ๗ ค่าของแต่ละปฏิกริยา ตัวอย่างมาตรวัดมีลักษณะดังปรากฏข้างล่าง

การหักห้ามใจไม่ไปเที่ยวเมื่องานยังไม่เสร็จเรียบร้อย ข้าพเจ้า: . . .

- | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|-------|--------------------------------|
| จะ | ๗ | ๖ | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | จะไม่ | ดีใจกับผู้ที่กระทำเช่นนั้น |
| จะ | ๗ | ๖ | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | จะไม่ | โกรธผู้ที่กระทำเช่นนั้น |
| จะ | ๗ | ๖ | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | จะไม่ | ยกย่องชมเชยผู้ที่กระทำเช่นนั้น |
| จะ | ๗ | ๖ | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | จะไม่ | หวาดกลัวผู้ที่กระทำเช่นนั้น |

ขั้นที่สี่ นำมาตรวัดไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๔๗ คนตอบ การใช้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เพราะต้องการที่จะทดสอบความเข้าใจปฏิกริยาแต่ละตัวไปด้วยเนื่องจาก เป็นนักเรียนที่มีอายุน้อยที่สุดในบรรดากลุ่มตัวอย่างทั้ง ๕ กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อีกประการหนึ่งคณะผู้วิจัยตั้งเป้าหมายไว้ว่า ตัวปฏิกริยาที่จะใช้ในมาตรวัดจริงจะเลือกมาเพียง ๘ ปฏิกริยาเท่านั้น เพราะข้อจำกัดในด้านความยาวของมาตรวัดเมื่อนำไปใช้กับการกระทำต่างๆ จำนวนมาก นักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๖ มีความสลับซับซ้อนทางความคิดน้อยที่สุดในบรรดากลุ่มตัวอย่าง ๕ กลุ่ม คำตอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบก็จะไม่สลับซับซ้อน เป็นการยากต่อการเลือกปฏิกริยาเพียง ๘ ปฏิกริยา

ขั้นที่ห้า การวิเคราะห์องค์ประกอบจากคำตอบของนักเรียนกระทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Statistical Package for the Social Science, Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner, & Bent, ๑๙๗๕) โปรแกรมที่ใช้คือโปรแกรมวิเคราะห์องค์ประกอบแบบพีเอสสอง (PA๒) และหมุนแกนโดยวิธีแวนแม็กซ์ (Varimax) ข้อมูลที่ป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับปฏิกริยาที่เป็นลบ เช่น โกรธ ผ่านการกลับการให้คะแนน เช่น ๗ กลับเป็น ๑ ๖ กลับเป็น ๒ เป็นต้น ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อมูลทั้งหมดมีโครงสร้างในลักษณะ ๒๔ ปฏิกริยา x ๑๐ การกระทำ x ๔๗ ผู้ตอบ แต่การวิเคราะห์องค์ประกอบปฏิบัติต่อข้อมูลเหล่านี้โดยยึดปฏิกริยา เป็นมิติหลักเพียงมิติเดียว ข้อมูลที่วิเคราะห์จึงมีคำตอบสำหรับแต่ละปฏิกริยา ๔๗๐ คำตอบ ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์องค์ประกอบทำด้วยวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์มาตรวัดปฏิกริยามากกว่าจะวิเคราะห์การกระทำหรือผู้ตอบ แนวการวิเคราะห์เช่นนี้เหมือนกับแนวที่ใช้ในการวิเคราะห์มาตราจำแนกความหมาย (Osgood et al., ๑๙๗๕)

ตารางที่ ๒ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลังจากหมุนแกนด้วยวิธีแวนริแมกซ์

พฤติกรรม	องค์ประกอบที่ ๑	องค์ประกอบที่ ๒	องค์ประกอบที่ ๓	h ^๒
๑. ดีใจ	(.๗๒)	.๓๑	.๐๗	.๖๒
๒. โกรธ	.๓๖	.๕๙	.๐๒	.๔๘
๓. ยกย่องชมเชย	(.๗๖)	.๓๓	.๐๘	.๖๙
๔. เสียใจ	.๔๐	.๕๕๔๗
๕. ว่างใจ	.๖๘	.๓๑	.๑๒	.๕๗
๖. ทวาดกสัว	.๑๖	.๓๘	.๐๓	.๑๗
๗. คบหาเป็นมิตร	.๖๙	.๓๒	.๐๘	.๕๙
๘. ตำหนิ	.๒๘	(.๖๓)	.๑๕	.๕๐
๙. ภูมิใจ	(.๗๘)	.๒๗	.๑๑	.๗๐
๑๐. คูหมื่นเหียดหยาม	.๒๓	(.๖๒)	.๑๘	.๔๗
๑๑. ให้กำลังใจ	(.๗๒)	.๒๗	.๑๐	.๖๑
๑๒. กัดค้ำ	.๔๒	(.๖๐)	.๐๑	.๕๔
๑๓. เห็นใจ	.๖๐	.๒๓	.๒๘	.๕๐
๑๔. รำคาญ	.๒๕	(.๖๒)	.๒๔	.๕๐
๑๕. สนับสนุน	.๖๘	.๓๖	.๑๒	.๖๑
๑๖. ฟ้องร้อง	.๒๕	(.๖๖)	.๑๘	.๕๓
๑๗. ขึ้นขมยินดี	(.๗๘)	.๒๘	.๑๙	.๗๓
๑๘. รังเกียจ	.๓๕	(.๖๑)	.๑๘	.๕๒
๑๙. เห็นด้วย	(.๗๙)	.๓๐	.๑๒	.๗๒
๒๐. หลงโทษ	.๓๒	.๕๙	.๓๐	.๕๔
๒๑. พอใจ	(.๗๐)	.๒๘	.๒๖	.๖๔

ตารางที่ ๒ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลังจากหมุนแกนด้วยวิธีแวกซ์ (ต่อ)

ปฏิภกรรยา	องค้ประกอบที่ ๑	องค้ประกอบที่ ๒	องค้ประกอบที่ ๓	h ^๓
๒๒. สวบแชนง	.๒๐	.๕๔	.๔๓	.๕๒
๒๓. อยวค เป็นญวภภ มทร	.๖๔	.๒๖	.๒๓	.๕๓
๒๔. เยวะเยย	.๑๓	.๕๐	.๔๑	.๔๓
๒๕. ให้อภย	.๓๖	.๑๐	.๔๙	.๓๘
๒๖. เกลยดชง	.๒๔	.๕๘	.๓๕	.๕๑
๒๗. หลยภ เลยง	.๒๓	.๕๖	.๐๕	.๓๖
๒๘. เลยคคภห เป็นมทร	.๒๘	.๕๔	.๑๗	.๔๐
๒๙. เศร้วสลดจ	.๑๒	.๔๕	.๐๕	.๒๒
รยอยละของคววม แปรปรวนทงลน	๔๓.๕๔	๖.๓๘	๑.๙๗	๕๑.๙๐
รยอยละของคววม แปรปรวนรวม	๘๓.๙๐	๑๒.๓๐	๓.๘๐	๑๐๐.๐๐

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีองค์ประกอบปรากฏออกมาเป็น ๓ องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ ๑ เมื่อพิจารณาเฉพาะปฏิภกรรยาที่มีค้วของน้วหนกที่ลสมพนธภกับองค้ประกอบไม่ต้วกว้ว .๗๐ จะมีปฏิภกรรยาที่เข้วเกณทหนึ ๗ ปฏิภกรรยา คยอ ดยจ ยคยงชมเชย ญมยจ ให้วก้วสงจจ ชนชม-ยนดย หนนดวย และพอจ องค้ประกอบหนึเรยภค้วได้ว้วเป็น "ปฏิภกรรยาทวงบวค" องค้ประกอบที่ ๒ เพยอพิจารณาเฉพาะปฏิภกรรยาที่มีค้วของน้วหนกที่ลสมพนธภกับองค้ประกอบไม่ต้วกว้ว .๖๐ จะมีปฏิภกรรยาที่เข้วเกณทหนึ ๖ ปฏิภกรรยา คยอ ต้วหนย ญมยนเหยยดหยมม คดค้วน ร้วควญ พยงรยง และรงเกยจ องค้ประกอบหนึอจเรยภค้วอ้วเป็น "ปฏิภกรรยาทวงลบ" ล้วนองค้ประกอบที่สามมยปฏิภกรรยาที่มีค้วของ

น้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบใกล้เคียงค่า .๕๐ เพียงปฏิกริยาเดียว คือ ให้อภัย และชื่อที่เหมาะสมที่จะเรียกองค์ประกอบนี้คือ "ปฏิกริยาไม่เอาเรื่อง"

ขั้นที่หก การเลือกคำปฏิกริยามาใช้ในขั้นสุดท้ายอาศัยวิธีการดังนี้ คือ ประการแรกองค์ประกอบที่จะคงไว้สำหรับการเลือกตัวปฏิกริยามาใช้ควรมีปฏิกริยาที่มีค่าน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบในระดับที่น่าพอใจอย่างน้อย ๓ ปฏิกริยา จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่สามมีตัวปฏิกริยาที่มีค่าน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบในระดับที่น่าพอใจเพียงปฏิกริยาเดียว คือ ให้อภัย องค์ประกอบนี้จึงถูกตัดออกไปจากการพิจารณาขั้นต่อไป ประการที่สอง องค์ประกอบที่เหลืออีกสององค์ประกอบมีตัวปฏิกริยาที่มีค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบในระดับที่น่าพอใจในอัตราส่วน ๗ ต่อ ๖ แต่เนื่องจากองค์ประกอบที่หนึ่งอธิบายความแปรปรวนร่วมได้ถึงร้อยละ ๘๓.๘ ขณะที่องค์ประกอบที่สองอธิบายได้เพียงร้อยละ ๑๒.๓ การเลือกตัวปฏิกริยามาใช้จึงควร เน้นองค์ประกอบที่หนึ่งมากกว่า ข้อพิจารณานี้ประกอบกับข้อพิจารณาแรกทำให้มีการตัดสินใจที่จะ เลือกตัวปฏิกริยาจากองค์ประกอบที่หนึ่ง ๕ ตัว และจากองค์ประกอบที่สอง ๓ ตัว

ประการที่สามการเลือกตัวปฏิกริยาจากองค์ประกอบที่หนึ่ง ๕ ตัว ทำโดยการนำคำปฏิกริยาทั้ง ๗ มาเรียงลำดับตามค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบจากมากไปหาน้อยซึ่งได้ดังนี้คือ เห็นด้วย (.๗๔) ภูมิใจ (.๗๔) ชื่นชมยินดี (.๗๔) ยกย่องชมเชย (.๗๖) ให้อภัย (.๗๒) ดีใจ (.๗๒) และพอใจ (.๗๐) พิจารณาตามความหมายปฏิกริยาชื่นชมยินดีและยกย่องชมเชยมีความหมายร่วมกันมาก จึงเลือกเอาปฏิกริยาให้อภัยซึ่งอยู่อันดับถัดไปแทนปฏิกริยา ยกย่องชมเชย ส่วนอีกปฏิกริยา คือ คบหาเป็นมิตร แม้จะมีค่าน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบเพียง .๖๔ แต่เป็นปฏิกริยาที่มีพื้นฐานมาจากมาตรจำแนกพฤติกรรม ซึ่งหากนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ก็คาดว่าจะ เป็นประโยชน์ไม่น้อย จึงได้นำปฏิกริยาคบหาเป็นมิตรมาใช้ และตัดปฏิกริยาดีใจ และพอใจออกไป

ประการที่สี่การเลือกตัวปฏิกริยาจากองค์ประกอบที่สอง ๓ ตัว ทำโดยการนำคำปฏิกริยาทั้ง ๖ มาเรียงลำดับตามค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ซึ่งได้ดังนี้คือ ฟ้องร้อง (.๖๖) ตำหนิ (.๖๓) รำคาญ (.๖๒) ดูหมิ่นเหยียดหยาม (.๖๒) รังเกียจ (.๖๑) และคัดค้าน (.๖๐) การเลือก

ทำโดยการเลือกตัวปฏิบัติที่มีน้ำหนักสูงตามลำดับ เลือกได้ ๒ ตัวแรกคือ ฟ้องร้องและตำหนีก่อน ส่วนรำคาญและดูหมิ่นเหยียดหยามซึ่งมีน้ำหนักเท่ากัน เมื่อนำมาพิจารณาด้วยกันก็พบว่า ปฏิบัติดูหมิ่นเหยียดหยามมีความหมายที่อาจมีนัยที่ไม่ดีต่อผู้แสดงได้ (คล้ายกับปฏิบัติ อัจฉา และนิทาที่ตัดทิ้งไปตอนแรก) จึงเลือกปฏิบัติรำคาญมาใช้ในครั้งนี้

โดยสรุปมาตรฐานสุดท้ายที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยตัวปฏิบัติ ๔ ตัว ชื่นชมยินดี ภูมิใจให้กำลังใจ เห็นด้วย คบหาเป็นมิตร ตำหนิรำคาญ ฟ้องร้อง ปฏิบัติ ๔ ตัวแรกเป็นปฏิบัติทางบวก และปฏิบัติ ๓ ตัวหลังเป็นปฏิบัติทางลบ ในการนำไปใช้จริงเพื่อให้ได้มาตรวัดที่มีรูปเล่มพอเหมาะ ทำให้ผู้ตอบไม่เบื่อหน่าย สนใจในการตอบ และเพื่อให้ง่ายแก่ผู้ตอบในการตัดสินใจ คณะผู้วิจัยจึงลดจำนวนตัวเลขให้เลือกตอบสำหรับแต่ละปฏิบัติในระดับที่ไม่มากเกินไปจนเกินไป คือ ๕ ตัวเลือก มาตรวัดขั้นสุดท้ายที่นำไปใช้จริงจึงมีลักษณะดังปรากฏในภาพ

การกระทำ : การหักห้ามใจไม่ไปเที่ยวเมื่องานยังไม่เสร็จเรียบร้อย ข้าพเจ้า...

จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	ชื่นชมยินดี	จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	คบหาเป็นมิตร
จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	ภูมิใจ	จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	ตำหนิ
จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	ให้กำลังใจ	จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	รำคาญ
จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	เห็นด้วย	จะ ๒	๑	๐	-๑	-๒	จะไม่	ฟ้องร้อง

ในการตอบผู้ตอบได้รับคำชี้แจงให้พิจารณาการกระทำแต่ละอย่างว่า เป็นการกระทำของผู้อื่น แล้วพิจารณาตัวปฏิบัติแต่ละตัวว่าจะมีหรือจะไม่มีปฏิบัติเช่นนั้น และให้เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เลือกเพียงตัวเดียวในแต่ละปฏิบัติ โดยตัวเลือก ๕ ตัว ใช้แทนความรู้สึกที่ผู้ตอบประสงค์จะตอบดังนี้

๒ = จะ เกิดความรู้สึกหรือปฏิบัติแน่ๆ

๑ = อาจจะ เกิดความรู้สึกหรือปฏิบัติ

- ๐ = ไม่แน่ใจ
- ๑ = อาจจะไม่เกิดความรู้สึกหรือปฏิกิริยา
- ๒ = จะไม่เกิดความรู้สึกหรือปฏิกิริยานั่นๆ

การทดลองใช้มาตรวัดปฏิกิริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมตนเองของผู้อื่น

ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดปฏิกิริยาจริยธรรมต่อพฤติกรรมตนเองของผู้อื่นทั้ง ๒ ฉบับ จำนวน ฉบับละ ๒๐ ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม ชั้นมัธยมปีที่ ๓ ระดับอายุ ๑๓-๑๕ ปี จำนวน ๔๔ คน โดยให้นักเรียนครึ่งหนึ่งตอบมาตรวัดฉบับที่ ๑ และนักเรียนอีกครึ่งหนึ่งตอบมาตรวัดฉบับที่ ๒ จากนั้นเว้นระยะ ๑ สัปดาห์ แล้วนำมาตรวัดทั้ง ๒ ฉบับไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดิมอีกครั้งหนึ่ง โดยให้นักเรียนแต่ละคนตอบมาตรวัดฉบับเดียวกับที่เคยตอบครั้งแรก นอกจากนี้ในการตอบแต่ละครั้งผู้วิจัยจะให้นักเรียนประเมินความถูกต้องของการกระทำที่เขามีปฏิภาณนั้นว่าเป็นการกระทำที่ถูกต้องเพียงใด เพื่อความสะดวกในการหาความตรงของมาตรวัดด้วย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของมาตรวัด

คุณภาพของมาตรวัด

ก. ความเที่ยงของมาตรวัด

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

ตารางที่ ๓ แสดงค่าความเที่ยงของมาตรวัดจำแนกรายปฏิกิริยา

มาตร	ชื่นชม- ยินดี	ภูมิใจ	ให้กำลังใจ	เห็นด้วย	คบหา เป็นมิตร	ตำหนิ	รำคาญ	ฟ้องร้อง	พิสัย
ฉบับที่ ๑	.๘๔	.๘๓	.๘๓	.๗๙	.๗๐	.๗๔	.๖๙	.๖๒	.๖๒ - .๘๔
ฉบับที่ ๒	.๘๑	.๘๑	.๘๐	.๗๖	.๗๓	.๖๘	.๖๑	.๕๘	.๕๘ - .๘๑

จากตารางจะเห็นได้ว่า คะแนนปฏิบัติการจริยธรรมแต่ละปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่หนึ่งและสอง มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง คือ ฉบับที่ ๑ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .๖๒-.๘๔ และฉบับที่ ๒ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .๕๘-.๘๑ จึงถือว่ามาตรวัดทั้ง ๒ ฉบับมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับที่น่าพอใจและสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

ข. ความตรงของมาตรวัด ความตรงของมาตรวัดสามารถพิจารณาได้เป็น ๒ ชนิด คือ

ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามเนื้อหาของข้อความที่บ่งชี้พฤติกรรมต่อตนเองนี้ พิจารณาได้จากการผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากที่ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับจริยธรรม กล่าวคือ ในขั้นแรกผู้วิจัยได้ร่วมกับคณะวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรม ภาคริชาจิตวิทยา ทำการรวบรวมและคัดเลือกลักษณะต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมต่อตนเองได้จำนวน ๒๐ ลักษณะแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๘ ท่านพิจารณาแก้ไข จากนั้นจึงสร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมต่อตนเอง จำนวน ๕๐ การกระทำ โดยมีอาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา ๓ ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร.พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ เป็นผู้ให้คำปรึกษา และให้ความเห็นชอบต่อการสร้างข้อความทั้งหมด

ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ข้างต้นว่า การศึกษาปฏิบัติการจริยธรรมเป็นการศึกษาแนวคิดทางจริยธรรม อันเป็นแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ดี-ไม่ดี ถูก-ไม่ถูก ควร-ไม่ควร วิธีหนึ่ง ในการหาความตรงว่ามาตรวัดนี้วัดแนวคิดทางจริยธรรมได้จริงหรือไม่ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปฏิบัติการจริยธรรมที่ได้จากมาตรวัดปฏิบัติการจริยธรรมกับเกณฑ์คือ คะแนนที่ได้จากมาตรวัดการประเมินความถูกต้องของพฤติกรรมต่อตนเอง แต่ละพฤติกรรม โดยกระทำในเวลาเดียวกัน ค่าที่ได้ตั้งปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔ แสดงค่าความตรงของมาตรวัดจำแนกรายปฏิบัติการ

มาตร	ชื่นชม ยินดี	ภูมิใจ	ให้กำลังใจ	เห็นด้วย	คบหา เป็นมิตร	ตำหนิ	รำคาญ	ฟ้อง ร้อง	พิสัย
ฉบับ I ครั้งที่ I	.๘๔	.๘๕	.๘๔	.๘๓	.๗๕	.๖๗	.๖๓	.๕๑	.๕๑- .๘๕
ฉบับ I ครั้งที่ II	.๘๖	.๘๖	.๘๖	.๘๕	.๗๗	.๗๙	.๗๖	.๖๑	.๖๑-๘๖
ฉบับ II ครั้งที่ I	.๗๘	.๗๗	.๗๕	.๖๕	.๗๐	.๖๗	.๕๑	.๕๑	.๕๑- .๗๘
ฉบับ II ครั้งที่ II	.๘๖	.๘๖	.๘๓	.๘๖	.๗๓	.๗๖	.๗๕	.๖๕	.๖๕- ๘๖

ผลการหาค่าความสัมพันธ์พบว่า มีความสัมพันธ์กันของคะแนน

ปฏิบัติการวิจัยธรรมกับคะแนนที่ได้จากการประเมินความถูกต้องของมาตรวัดฉบับ ๑ การทดสอบครั้งที่ ๑ อยู่ระหว่าง .๕๑- .๘๕ มาตรวัดฉบับที่ ๑ การทดสอบครั้งที่ ๒ อยู่ระหว่าง .๖๑- .๘๖ มาตรวัดฉบับที่ ๒ การทดสอบครั้งที่ ๑ อยู่ระหว่าง .๕๑- .๗๘ และมาตรวัดฉบับที่ ๒ การทดสอบครั้งที่ ๒ อยู่ระหว่าง .๖๕- .๘๖ ซึ่งจัดว่ามีความตรงอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นได้ว่า ปฏิบัติการวิจัยธรรมแต่ละปฏิบัติการให้ผลการวัดที่สอดคล้องกับการประเมินความถูกต้องของพฤติกรรมต่อตนเอง ในระดับที่น่าพอใจ นั่นคือมาตรวัดปฏิบัติการวิจัยธรรมสามารถวัดจริยธรรมได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ค. ความเทียบเคียงกันของมาตรวัดทั้งสองชุด (Equivalence)

ทำโดยการเอาคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบมาตรวัดฉบับที่ ๑ มาหาความสัมพันธ์กับคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบมาตรวัดฉบับที่ ๒ ในการทดสอบแต่ละครั้งโดยใช้วิธีการของเพียร์สัน ค่าความสัมพันธ์ที่ได้ตั้งปรากฏในตารางต่อไปนี้คือ

ตารางที่ ๕ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของมาตรวัดฉบับที่ I และฉบับที่ II เป็นรายปฏิบัติการ

(Correlation between means of form I and form II by scale)

มาตร	ชื่นชม ยินดี	ภูมิใจ	ให้กำลังใจ	เห็นด้วย	คบหา เป็นมิตร	ตำหนิ	รำคาญ	ฟ้อง ร้อง	พิสัย
การทดสอบครั้งที่ I	.๘๗	.๘๕	.๘๕	.๘๓	.๘๖	.๘๐	.๗๘	.๘๗	.๗๘- .๘๗
การทดสอบครั้งที่ II	.๘๖	.๘๗	.๘๘	.๘๗	.๙๑	.๙๑	.๘๖	.๙๑	.๘๖- .๙๑

จากตารางจะเห็นได้ว่า เนื้อหาของพฤติกรรมของมาตรวัดฉบับที่หนึ่งและสองมีลักษณะเท่าเทียมกัน สามารถใช้เป็นมาตรวัดคู่ขนานได้ และคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบฉบับที่หนึ่งกับฉบับที่สองสามารถนำมาวิเคราะห์ทางสถิติร่วมกันได้

มาตรวัดทั้งสองฉบับนี้มีความเที่ยง ความตรง และความเท่าเทียมกันอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า มาตรวัดทั้งสองนี้มีคุณภาพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้สอบถามปฏิกิริยาจริยธรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อพฤติกรรมต่อตนเองของผู้อื่นได้

วิธีดำเนินการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการและผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ จากนั้นนำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อและนัดหมายกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้แล้วตามภูมิภาคต่างๆ เมื่อทราบเวลาแน่นอนที่ทางโรงเรียนกำหนดให้แล้ว จึงนำมาตรวัดไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภูมิภาคละ ๑-๒ สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๔ มกราคม ๒๕๒๕ ถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ รวมทั้งสิ้นประมาณ ๒ เดือน การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. อธิบายวัตถุประสงค์ของการทำมาตรวัดและประโยชน์ที่จะได้รับเพื่อให้นักเรียนเข้าใจความสำคัญของการวิจัย และตั้งใจทำมาตรวัดมากขึ้น

๒. แจกมาตรวัดให้นักเรียนทำคนละ ๑ ชุด ซึ่งอาจเป็นฉบับใดฉบับหนึ่งใน ๒ ฉบับนั้น

๓. ผู้วิจัยผ่านคำสั่ง และคำชี้แจงในการตอบมาตรวัดให้นักเรียนฟังโดยเน้นว่า มาตรวัดนี้ไม่มีคำตอบถูกผิด นักเรียนไม่ต้องเขียนชื่อ ตอบอย่างตั้งใจและตอบตรงตามความเป็นจริง ในการตอบให้นักเรียนพิจารณาการกระทำแต่ละอย่างซึ่งเป็นการกระทำของผู้อื่น แล้วพิจารณาตัวปฏิบัติกริยาแต่ละตัวว่านักเรียนจะมีหรือไม่มีปฏิกริยาเช่นนั้น ส่วนตัวเลือกก็ใช้แทนระดับความรู้สึกหรือปฏิกริยาที่นักเรียนประสงค์จะตอบ ก่อนลงมือทำเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามกรณีที่ไม่เข้าใจ เมื่อเข้าใจดีแล้วจึงให้ลงมือทำ

๔. สำหรับครู ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการแจกมาตรวัด แก่คณะครูในโรงเรียน และรวบรวมส่งคืนผู้วิจัยตามกำหนดที่นัดหมาย

การเตรียมการก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้จัดกระทำกับข้อมูลดังต่อไปนี้

๑. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของมาตรวัด หากพบว่าฉบับใดผู้ตอบตอบไม่ครบสมบูรณ์มากกว่า ๒ ข้อการกระทำขึ้นไป ก็จะตัดมาตรวัดฉบับนี้ออกไป และรวบรวมเฉพาะที่สมบูรณ์กับฉบับที่ไม่สมบูรณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒ ข้อการกระทำไว้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ ผลการตรวจสอบพบว่า ได้มาตรวัดที่ใช้ได้ทั้งสิ้น ๒,๘๓๔ ฉบับ

๒. นำมาตรวัดมาตรวจให้คะแนน โดยการให้คะแนนกระทำดังนี้ คำตอบ ๒, ๑, ๐, -๑, -๒ คิดคะแนนเป็น ๕, ๔, ๓, ๒, ๑ ตามลำดับ คะแนนดังกล่าวให้เหมือนกัน ทั้งปฏิกริยาจริยธรรมทางบวก และปฏิกริยาจริยธรรมทางลบ เพราะในการวิเคราะห์จะแยกวิเคราะห์ปฏิกริยาทั้งสองเป็นอิสระจากกัน

๓. ลงรหัสที่ใช้แทนคำตอบในมาตรวัดลงในแบบฟอร์มลงรหัส (Data Coding Form)

๔. บันทึกรหัสของข้อมูลลงในม้วนเทป เพื่อนำไปใช้ วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

๕. การจัดการกระทำข้อมูลที่ไม่วสมบูรณ์ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ ๖ คน ถ้ามีผู้หนึ่งผู้ใดตอบไม่วสมบูรณ์ จะเอาข้อมูลของคนในกลุ่มที่ตอบข้อนั้น สมบูรณ์แบบค่าฐานนิยม (Mode) แล้วนำเอาค่าฐานนิยมนี้มาใช้แทนค่าที่ขาดหายไป ในกรณีที่ค่าฐานนิยมมีค่า ๒ ค่า จะเลือกค่าที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) คำนวณและวิเคราะห์ค่าต่อไปนี้

๑. คำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ในแต่ละข้อการกระทำของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรอิสระ

๒. วิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรอิสระ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์จะทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ของกลุ่มต่างๆ ด้วยวิธีการของบาร์ทเลตต์-บ็อกซ์ (Bartlett - Box) หากพบว่า ค่าความแปรปรวนในข้อนั้นๆ ไม่มีความเป็นเอกพันธ์ ($P < .05$) จะปรับค่าวิกฤติ (F - Critical) ใหม่จาก $F_{(1-\alpha), k-1, N-k}$ เป็น $F_{(1-\alpha), 1, N-k}$ แทน เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Glass and Stanley ๑๙๗๐: ๓๖๔-๓๗๖)

๓. ในกรณีที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญจะทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

๔. การแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากการคำนวณ คะแนนปฏิบัติการจริยธรรมทางบวกจะมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๕-๒๕ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งพิสัยที่ได้ ออกเป็น ๕ ระดับจะได้ให้ความหมายดังนี้

คะแนน ๕.๐๐-๗.๕๐ หมายถึง จะไม่มีปฏิบัติการจริยธรรมทางบวกแน่ๆ

คะแนน ๗.๕๑-๑๒.๕๐ หมายถึง อาจจะไม่มีการปฏิบัติการจริยธรรมทางบวก

คะแนน ๑๒.๕๑-๑๗.๕๐ หมายถึง ตัดสินใจไม่ได้ว่าจะมีหรือไม่มีปฏิบัติการจริยธรรมทางบวก

คะแนน ๑๗.๕๑-๒๒.๕๐ หมายถึง อาจจะมีปฏิบัติการจริยธรรมทางบวก

คะแนน ๒๒.๕๑-๒๕.๐๐ หมายถึง จะมีปฏิกริยาจริยธรรมทางบวกแน่ๆ

ส่วนคะแนนปฏิกริยาจริยธรรมทางลบนั้น มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง ๓-๑๕ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนที่ได้ออกเป็น ๕ ระดับและได้ให้ความหมายดังนี้

คะแนน ๓.๐๐-๔.๕๐ หมายถึง จะไม่มีปฏิกริยาจริยธรรมทางลบแน่ๆ

คะแนน ๔.๕๑-๗.๕๐ หมายถึง อาจจะไม่ปฏิกริยาจริยธรรมทางลบ

คะแนน ๗.๕๑-๑๐.๕๐ หมายถึง ตัดสินใจไม่ได้ว่าจะมีหรือไม่มีปฏิกริยาจริยธรรมทางลบ

คะแนน ๑๐.๕๑-๑๓.๕๐ หมายถึง อาจจะมีปฏิกริยาจริยธรรมทางลบ

คะแนน ๑๓.๕๑-๑๕.๐๐ หมายถึง จะมีปฏิกริยาจริยธรรมทางลบแน่ๆ

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย