



กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 5 มัธยมศึกษาปีที่ 5 ครู และผู้ปกครอง จากภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เชียงเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 3000 คน รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค และสถานภาพ

สถานภาพ	ภูมิภาค		ตะวันออก เชียงเหนือ	ใต้	กรุงเทพฯ	รวม
	เหนือ	กลาง				
นร. ป. 6	120	120	120	120	120	600
นร. ม. 3	120	120	120	120	120	600
นร. มศ. 5	120	120	120	120	120	600
ครู	120	120	120	120	120	600
ผู้ปกครอง	120	120	120	120	120	600
รวม	600	600	600	600	600	3,000

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. การแบ่งภูมิภาค ใต้แบ่งเป็น 5 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เชียงเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร

## 2. การเลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค ยกเว้นกรุงเทพฯ

2.1 ผู้วิจัยได้แบ่งพื้นที่ของแต่ละภูมิภาคออกเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แบ่งเป็นกลุ่มจังหวัดตอนบนและกลุ่มตอนล่าง โดยใช้เกณฑ์ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ส่วนในภาคกลาง เนื่องจากมีจังหวัดที่กระจายกันมากและชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรทางคานตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะแตกต่างไปจากจังหวัดอื่นในภาคกลาง จึงได้แบ่งกลุ่มจังหวัดในภาคกลางออกเป็นกลุ่มจังหวัดที่อยู่ไกลทะเล และกลุ่มจังหวัดที่อยู่ริมอ่าวไทย โดยแบ่งตามสภาพภูมิศาสตร์ ได้กลุ่มจังหวัดทั้งสิ้น 8 กลุ่ม

2.2 นำรายชื่อกลุ่มจังหวัด ไปให้บุคคลที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีภูมิลำเนาอยู่ในกลุ่มจังหวัดนั้น ๆ คัดเลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนภูมิภาค ที่ตนมีภูมิลำเนาอยู่ขึ้นมา 2 จังหวัด โดยมีเกณฑ์ว่าจะต้องเป็นจังหวัดที่สะท้อนให้เห็นสภาพชีวิตความเป็นอยู่ และความรู้สึกนึกคิดของประชาชนในภูมิลำเนานั้นมากที่สุด

2.3 นำจังหวัดที่ได้รับการคัดเลือกแล้วมาแจกแจง เพื่อคัดเลือกจังหวัดที่มีความดีสูงสุด เพียง 1 จังหวัดในแต่ละส่วนของภูมิภาค ซึ่งได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาคดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อจังหวัดที่เป็นตัวแทนในแต่ละภูมิภาค

ภูมิภาค	จังหวัดตัวแทน		N**
	ตอนบน/ไกลทะเล	ตอนล่าง/ติดอ่าวไทย	
เหนือ	เชียงใหม่ (17)*	พิษณุโลก (14)	20
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น (15)	อุบลราชธานี (20)	23
ใต้	นครศรีธรรมราช (24)	สงขลา (20)	24
กลาง	อยุธยา (39)	ชลบุรี (23)	44

\* ตัวเลขใน ( ) หมายถึง ความดีสูงสุดของผู้เลือกในแต่ละกลุ่มจังหวัด

\*\* N หมายถึง จำนวนผู้เลือกในแต่ละกลุ่มจังหวัด

### 3. การเลือกอำเภอ จากจังหวัดที่เป็นตัวแทนจะมีเกณฑ์การเลือกดังนี้

3.1 เลือกอำเภอเมือง 1 อำเภอ

3.2 เลือกอำเภอรอบนอก ที่เป็นตัวแทนของสภาพชนบท ซึ่งมีโรงเรียนในระดับมัธยมถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และมีทางคมนาคมถึง โดยสอบถามจากผู้ที่มิภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนั้น ๆ จำนวน 1-2 อำเภอ เพื่อให้มีกลุ่มตัวอย่างเพียงพอกับจำนวนที่ต้องการ

### 4. การเลือกโรงเรียน มีเกณฑ์ดังนี้

4.1 ในอำเภอเมือง เลือกโรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดชาย และโรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดหญิง ส่วนโรงเรียนประถมศึกษา เลือกจากโรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งกวดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 1-2 โรงเรียน ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นตัวแทน โดยให้มีจำนวนนักเรียนมากพอ กับจำนวนที่ต้องการ

4.2 ในอำเภอชนบท เลือกโรงเรียนมัธยมประจำอำเภอ และโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 1-2 โรงเรียนหรือมากกว่า ซึ่งอยู่ใกล้เคียงโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นตัวแทน โดยให้มีจำนวนนักเรียนมากพอ กับจำนวนที่ต้องการใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

### 5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร

5.1 การแบ่งเขต ผู้วิจัยได้แบ่งเขตการปกครองทั้ง 24 เขตในกรุงเทพฯ ๗ ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ เขตใจกลางมหานคร และเขตชานมมหานคร โดยมีเกณฑ์การแบ่งว่าเขตชานมมหานคร จะต้องเป็นเขตที่มีแขวงติดต่อกับจังหวัดอื่น และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพกสิกรรม ซึ่งได้เขตที่อยู่ในเกณฑ์ทั้งสิ้น 9 เขต อันได้แก่ คลองตัน หนองแขม บางขุนเทียน ราษฎร์บูรณะ พระโขนง ลาดกระบัง หนองจอก มีนบุรี และบางเขน ส่วนอีก 15 เขตที่เหลือ ถือว่าเป็นเขตใจกลางมหานคร

#### 5.2 การเลือกโรงเรียน

5.2.1 เขตใจกลางมหานคร นำรายชื่อโรงเรียนทุกโรงเรียนใน 15 เขตนั้นมาแบ่งประเภทเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา หลังจากนั้นสุ่มโรงเรียนตัวแทนระดับละ 4 โรงเรียนวิธีการจับสลาก ในกรณีที่สุ่มได้โรงเรียนชายล้วนหรือหญิงล้วนเพียงโรงเรียนเดียว ก็จะเลือกโรงเรียนที่มีเพศตรงข้ามเข้ามาประกอบอีกโรงเรียนหนึ่ง

สำหรับโรงเรียนระดับประถมศึกษา หลังจากตรวจรายชื่อโรงเรียนแล้ว พบว่าเป็นโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำเกือบทุกโรงเรียน ทำให้เป็นตัวแทนของประชากรในใจกลางมหานคร ได้ไม่ค้ำนัก เพราะตามสภาพที่เป็นจริงประชากรในเขตใจกลางมหานครที่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางจนถึงค่อนข้างสูงมีอยู่จำนวนไม่น้อย ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกโรงเรียนที่สุ่มได้ออกไป แล้วเลือกโรงเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับปานกลางและค่อนข้างสูงเข้ามาแทนที่ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

5.2.2 เขตชานมมหานคร ผู้วิจัยได้เลือกเขตที่เป็นตัวแทนชานมมหานครจำนวน 4 เขตตามทิศทั้งสี่ อันได้แก่เขตบางเขน (ทิศเหนือ) เขตพระโขนง (ทิศใต้) เขตลาดกระบัง (ทิศตะวันออก) และเขตบางขุนเทียน (ทิศตะวันตก) จากนั้นทำการสุ่มโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมีธยมศึกษาประเภทละ 1 โรงเรียนในแต่ละเขตด้วยวิธีการจับสลาก ได้เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา 4 โรงเรียน และโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา 4 โรงเรียน

## 6. การเลือกนักเรียน ครู และผู้ปกครอง

- นักเรียน ผู้วิจัยถือเอานักเรียนห้องที่ทางโรงเรียนอนุญาตให้ทำการสำรวจ เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยทางผู้วิจัยได้แจ้งกับทางโรงเรียนถึงเกณฑ์ที่ต้องการว่าเป็นห้องที่มีจำนวนนักเรียนครบตามจำนวนที่ต่อการศึกษาหรือเกินกว่าจำนวนเล็กน้อย และเป็นห้องที่มีโอกาสแบ่งตามผลการเรียน

- ครู ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามให้กับผู้บริหาร โรงเรียนประถมและมัธยมที่เลือกไว้ ให้นำไปแจกแก่ครู อาจารย์ ให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยขอรับให้แจกกระจายทั้งในเพศชายหญิงในจำนวนเท่า ๆ กัน และเป็นกลุ่มครูที่มีวุฒิการศึกษาและระดับอายุต่าง ๆ กันไป

- ผู้ปกครอง ในบางโรงเรียนสามารถติดต่อนัดหมายผู้ปกครองมาประชุมที่โรงเรียนเพื่อสอบถามสำรวจนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจึงเป็นผู้ปกครองที่มาประชุมตามนัดหมาย ส่วนในบางโรงเรียนที่ไม่สามารถนัดผู้ปกครองมาประชุมที่โรงเรียนได้ ผู้วิจัยก็มอบแบบสอบถามแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนำไปให้ผู้ปกครองทำที่บ้าน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษา เช่น สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ เพศ ศาสนา อายุ ภูมิลำเนา อาชีพหลักของครอบครัว ฯลฯ
2. มาตรการวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งคณะวิจัยภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดตามทฤษฎีทัศนคติของพิชไบเน

## ขั้นตอนในการสร้างมาตรวัด

ในการสร้างมาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคม เริ่มจากในขั้นแรกผู้วิจัยได้เข้าร่วมสัมมนาที่คณะวิจัย ภาควิชาจิตวิทยา อันประกอบด้วย อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3 ท่านคือ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร.พรนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อูวรรณโณ และนิสิตระดับปริญญาโทชั้นปีที่ 2 สาขา จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนวที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมอีก 13 คน ในวิชา สัมมนาจิตวิทยาในหัวข้อพฤติกรรมจริยธรรม ซึ่งเป็นวิชาเลือกที่จัดขึ้นในภาคต้น ปีการศึกษา 2524 โดยได้มีการจัดสัมมนาขึ้นทุกสัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ตลอดภาคต้น ปีการศึกษา 2524 และในการสัมมนานี้ได้เรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ มาเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมด้วย (รายชื่อตั้งแสดงไว้ในภาคผนวก ง.)

## 1. การสร้างข้อคำถามที่ชี้ไปถึงพฤติกรรมสังคม

ไต่หลักเกณฑ์ในการสร้างครั้งนี้คือ ต้องเป็นพฤติกรรมที่บุคคลใช้ปฏิบัติต่อบุคคล หรือกลุ่มบุคคลอื่นเท่านั้น ไม่รวมพฤติกรรมที่ปฏิบัติต่อตนเอง หรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่มนุษย์ และจะต้องเป็นพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในขอบข่ายของพฤติกรรมทาง เศรษฐกิจหรือการเมือง จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถกระจายพฤติกรรมสังคมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะพื้นฐานที่บุคคลพึงปฏิบัติต่อกัน ทงหมดทุกทาง ๆ อันได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความเสมอภาค/ยุติธรรม ความเมตตา-กรุณา การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม และค่านิยมหรือขนบธรรมเนียม ประเพณี ออกเป็นพฤติกรรมสังคมต่าง ๆ จำนวน 23 พฤติกรรม ดังมีรายละเอียดดังนี้คือ



1. ความซื่อสัตย์ ประกอบด้วย การไม่พูดปด การไม่ให้ร้ายป้ายสี  
ผู้อื่น การไม่ชักโลบาย และการไม่ประจบสอพลอ

2. ความเสมอภาค/ความยุติธรรม ประกอบด้วย ความเสมอภาคทาง  
เพศ ความเสมอภาคในครอบครัว ความเสมอภาคในการปฏิบัติต่อบุคคลต่างฐานะ และ  
การไม่เห็นแก่พวกพ้อง

3. ความเมตตา - กรุณา ประกอบด้วย การให้ความช่วยเหลือ  
ผู้อื่น การให้อภัยไม่จองเวร การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการไม่เบียดเบียนผู้อื่น

4. การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ประกอบด้วย การบำเพ็ญประโยชน์  
การรักษาระเบียบวินัย และการรักษาชื่อเสียงของหมู่คณะ

5. หมวดอื่น ๆ อาทิเช่น ความกตัญญูกตเวที ความอาวุโส ความ  
เกรงใจ จริยธรรมทางเพศของชาย-หญิง การรักษาหน้า การอิจฉาริษยา และการ  
อวดคน

แล้วนำไปให้ครูทรงคุณวุฒิ 8 ท่าน (ดูรายชื่อที่ภาคผนวก ค.) พิจารณาและ  
ให้ความเห็นชอบ จากนั้น คณะผู้วิจัย ฯ จึงได้สร้างข้อความที่ชี้ไปถึงพฤติกรรมสังคม  
ในลักษณะต่าง ๆ นั้นให้อยู่ในรูปของการกระทำที่ง่ายต่อการเข้าใจและสามารถเกิด  
ขึ้นได้ในชีวิตประจำวันทั่ว ๆ ไป โดยกระจายพฤติกรรมแต่ละลักษณะออกเป็น 2 การ  
กระทำ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้สามารถวัดคุณลักษณะ แต่ละอย่างได้อย่างกระจายมาก  
ขึ้น ซึ่งจะประกอบไปด้วยการกระทำในลักษณะต่าง ๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคุณลักษณะทางจริยธรรม และการกระทำที่บ่งชี้ถึงคุณลักษณะทาง  
จริยธรรม

คุณลักษณะทางจริยธรรม	การกระทำ
การพูดปด	(1) การพูดปด เพื่อให้ตนเองไม่ต้องได้รับความเดือดร้อน
	(2) การพูดปด เพื่อแสดงว่าตนเป็นคนดี

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณลักษณะทางจริยธรรม	การกระทำ
การใ้ร่ายปายลี	(1) การใ้ร่ายปายลีผู้อื่น เพื่อให้ตนเองไม่ต้องไ้รับความเคือครอน (2) การใ้ร่ายปายลีผู้อื่น เพื่อให้เกิดผลดีแก่ตน
การใ้ชกโบาย	(1) การใ้วิธีการต่าง ๆ ในการปฏิบัติคือนุอื่น เพื่อให้ตนเองไม่ต้องไ้รับความเคือครอน (2) การใ้วิธีการต่าง ๆ ในการปฏิบัติคือนุอื่น เพื่อกลั่นแกล้งใ้ผู้อื่นเสียหาย
การประจบ	(1) การทำให้ผู้อื่นชื่นชอบตนเอง เพื่อตนเองไม่ต้องไ้รับความเคือครอน (2) การทำให้เจ้านายชื่นชอบตนเอง เพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
การปฏิบัติคือนุชายดีกว่าคือนุหญิง	(1) การใ้เกียรติยศของคือนุชายมากกว่าคือนุหญิง (2) การส่งเสริมใ้คือนุชายมีโอกาสนก้าวหน้ามากกว่าคือนุหญิง
การปฏิบัติคือนุคนโตดีกว่าคือนุคนรองลงมา	(1) การส่งเสริมใ้คือนุคนโตมีโอกาเรียนหนังสือมากกว่าคือนุคนรองลงมา (2) การรักคือนุคนโตมากกว่าคือนุคนรองลงมา
การปฏิบัติคือนุที่ร่ำรวยดีกว่าคือนุที่ไม่ร่ำรวย	(1) การใ้เกียรติยศของคือนุที่ร่ำรวยมากกว่าคือนุที่ไม่ร่ำรวย (2) การเกรงอกเกรงใจคือนุที่ร่ำรวยมากกว่าคือนุที่ไม่ร่ำรวย
การเห็นแก่พวกพ้อง	(1) การช่วยเหลือคนใ้มาจากท้องถิ่นเดียวกันมากกว่าคนต่างถิ่น (2) การชื้อสัตย์คือนุคนถิ่นเดียวกันมากกว่าคนต่างถิ่น

คุณลักษณะทางจริยธรรม	การกระทำ
การให้ความช่วยเหลือผู้อื่น	(1) การช่วยเหลือผู้ประสบเคราะห์กรรม (2) การช่วยเหลือผู้ยากไร้
การให้อภัย	(1) การยกโทษให้ผู้ที่ทำผิดต่อตน (2) การไม่คิดแค้นแค้นผู้ที่ทำให้ตนเจ็บใจ
การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	(1) การยอมให้ลูกหนี้ที่มีความจำเป็นผัดผ่อนการชำระหนี้ (2) การเข้าใจและการยอมรับความทุกข์ยากของผู้อื่น
การเบียดเบียนผู้อื่น	(1) การทำให้อื่นเดือดร้อน (2) การรบกวนผู้อื่นให้สิ้นเปลือง
การบำเพ็ญประโยชน์	(1) การอาสาพัฒนาชุมชนที่ตนอยู่อาศัย (2) การให้ความช่วยเหลือแก่เด็ก คนชรา และคนพิการ
การไม่รักษาระเบียบวินัย	(1) การแย่งกันซื้อบัตรชมภาพยนตร์ตามสะดวกโดยไม่ทองเข้าคิว (2) การใช้รถใช้ถนนตามความสะดวกโดยไม่ทองเกรงครัดตามกฎจราจร
การรักษาชื่อเสียงของหมุ่คณะ	(1) การไม่ปฏิบัติตนไปในทางที่จะทำให้หมุ่คณะของตนเสื่อมเสียชื่อเสียง (2) การพูดถึงหมุ่คณะในทางที่ดี
การแสดงความกตัญญู	(1) การกระทำเพื่อตอบแทนผู้มีพระคุณแม้ว่าตนเองจะตองยากลำบาก (2) การกระทำเพื่อตอบแทนผู้มีพระคุณแม้ว่าการกระทำนั้นจะผิดระเบียบ



คุณลักษณะทางจริยธรรม	การกระทำ
การคำนึงถึงความอาวุโส	(1) การเคารพและให้เกียรติผู้อาวุโส (2) การให้สิทธิพิเศษแก่ผู้อาวุโส
ความเกรงใจ	(1) การไม่กล้าปฏิเสธคำขอร้องของผู้อื่นด้วยความเกรงใจ (2) การไม่กล้าขอร้องผู้อื่นด้วยความเกรงใจ
การนิตจริยธรรมทางเพศของชาย	(1) การที่มีผู้ชายมีสัมพันธ์ทางเพศก่อนแต่งงาน (2) การที่ผู้ชายแต่งงานแล้วไปยุ่งเกี่ยวกับหญิงอื่นอีก
การนิตจริยธรรมทางเพศของหญิง	(1) การที่ผู้หญิงมีสัมพันธ์ทางเพศก่อนแต่งงาน (2) การที่ผู้หญิงแต่งงานแล้วไปยุ่งเกี่ยวกับชายอื่นอีก
การรักษาหน้า	(1) การยอมสูญเสียเงินทองเพื่อไม่ให้อายชายหน้า (2) การยอมอดทนต่อความขมขื่นเพื่อไม่ให้อายชายหน้า
การอิจฉาริษยา	(1) การอิจฉาริษยาผู้ที่ฐานะดีกว่าตน (2) การอิจฉาริษยาผู้ที่ทำงานดีเกินกว่าตน
การอวดตน	(1) การบอกกล่าวความสามารถพิเศษของคนใหญ่อื่นทราวม (2) การแสดงความสามารถพิเศษของคนใหญ่อื่นรู้เห็นทุกครั้งที่มีโอกาส

จากนั้นนำข้อความเกี่ยวกับการกระทำต่าง ๆ มาแยกเป็น 2 ชุดโดยให้ชุดที่ 1 ประกอบด้วยการกระทำในข้อ (1) ทั้งหมด ชุดที่ 2 ประกอบด้วยการกระทำในข้อ (2) ทั้งหมด เพื่อนำไปสร้างเป็นมาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคม 2 ฉบับ นั่นก็คือมาตรวัดฉบับที่ 1 จะประกอบด้วยข้อการกระทำในชุดที่ 1 และมาตรวัดฉบับที่ 2 จะประกอบด้วยข้อการกระทำในชุดที่ 2

## 2. การสร้างข้อความเกี่ยวกับผลของการกระทำ

คณะวิจัย ๗ ได้พิจารณาว่าในการที่บุคคลตัดสินใจแสดงพฤติกรรมออกไปนั้น เขาคาดว่าเขาจะได้รับผลอะไรบางอย่างจากการกระทำหนึ่ง ๆ ในการพิจารณาคณะวิจัย ๘ ได้ยึดหลักในการพิจารณาเป็น 4 มิติดังนี้

1. ความเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมของผลที่เกิดขึ้น
2. ผลการกระทำเกิดแก่ผู้กระทำหรือแก่ส่วนรวม
3. ผลของการกระทำเกิดขึ้นในระยะสั้นหรือระยะยาว
4. ผลการกระทำนั้นเป็นทางลบหรือทางบวก

จากมิติของผลการกระทำ 4 มิติดังกล่าว คณะวิจัย ๗ ได้สร้างข้อความที่ชี้ไปถึงผลของการกระทำครอบคลุม 4 มิติดังกล่าวได้ถึง 48 ข้อความ แต่เนื่องจากการกระทำที่กองสำรวจมีจำนวนมากถึง 23 การกระทำ การประเมินคุณค่าและความเป็นไปได้ของผลการกระทำทั้ง 48 ประการ ต้องใช้เวลามากและเกินวิสัยที่ผู้ทบทวนจะกระทำได้ ฉะนั้นคณะวิจัย ๗ จึงได้ปรับผลการกระทำทั้ง 48 ผลการกระทำนั้นเหลือเพียง 14 ผลการกระทำ โดยนำทฤษฎีแรงจูงใจพื้นฐานของมาสโลว์ (Maslow) มาพิจารณาประกอบในการปรับปรุง ผลการกระทำทั้ง 14 ประการมีดังนี้

### ผลค่านบวก

1. ทำให้มีทรัพย์สินเงินทอง
2. ทำให้ชีวิตและทรัพย์สินมีความมั่นคงปลอดภัย
3. ทำให้เป็นที่รักใคร่ชื่นชม
4. ทำให้รู้สึกวาทนเองมีค่านาภาคภูมิใจ
5. ทำให้ประสบผลสำเร็จในชีวิตการงาน
6. ทำให้เกิดความสุขสบายใจ
7. ทำให้เกิดผลดีคือสังคม

### ผลค่านลบ

8. ทำให้ขัดสนทรัพย์สินเงินทอง
9. ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

10. ทำให้เป็นสิ่งที่ยังเกี่ยวและถักทำหนี
11. ทำให้รู้สึกว่าคุณเองไรคานาอ้อมาย
12. ทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิติการงาน
13. ทำให้เกิดความทุกขรอนใจ
14. ทำให้เกิดผลเสียต่อสังคม

และเพื่อทดสอบว่าผลการกระทำทั้ง 14 ข้อที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาครอบคลุมและสามารถใช้เป็นตัวแทนของผลกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำหนึ่ง ๆ ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาฉบับหนึ่ง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งใช้คำถามปลายเปิด ให้อ้อมบรรยายผลของการกระทำต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายและหญิงชั้นปีที่ 2 จำนวน 32 คน ของคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และนำคำตอบที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์สูงสุดคล่องกับข้อความเกี่ยวกับผลการกระทำทั้ง 14 ข้อที่คณะวิจัย ได้สร้างขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าคอมเกี่ยวกับผลการกระทำจากแบบสอบถามปลายเปิดของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 32 คน

ผลการกระทำ	จำนวนผู้คอม	ร้อยละ
ทำให้มีทรัพย์สินเงินทอง	16	50.00
ทำให้ชีวิตและทรัพย์สินมั่นคงปลอดภัย	16	50.00
ทำให้เป็นที่รักใคร่ชื่นชม	31	96.87
ทำให้รู้สึกว่าคุณมีคานาภาภูมิใจ	25	78.12
ทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิติการงาน	24	75.00
ทำให้เกิดความสุขสบายใจ	29	90.62
ทำให้เกิดผลดีต่อสังคม	24	75.00
ทำให้ชัคสน.ทรัพย์สินเงินทอง	24	75.00
ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	21	65.62

ผลการกระทำ	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
ทำให้เป็นที่รังเกียจและถูกตำหนิ	30	93.75
ทำให้รู้สึกวาทนเองโรคานาอับอาย	16	50.00
ทำให้ประสมความอดทนในชีวิตการงาน	11	34.37
ทำให้เกิดความทุกข์ร้อนใจ	29	90.62
ทำให้เกิดผลเสียต่อสังคม	26	81.25

ลักษณะของมาตราวัด

มาตราวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคมที่สร้างขึ้นนี้ จะประกอบด้วยการกระทำต่าง ๆ 23 การกระทำ ซึ่งแบ่งลักษณะการสำรวจออกเป็น 3 ตอนคือ

ศูนย์วิทยพัทธยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 การประเมินความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นของผลการกระทำต่าง ๆ

โดยเมื่อกำหนดค่าของการประเมินเป็น 3 ระดับคือ 0 = เป็นไปไม่ได้, 1 = เป็นไปได้น้อย, และ 2 = เป็นไปไ้มาก และให้ผู้ตอบเขียนวงกลมล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความเชื่อของเขามากที่สุด โดยให้พิจารณาการกระทำแต่ละข้อว่าจะทำให้เกิดผลอะไรตามมา โดยนำเอาการกระทำกับผลที่เกิดจากการกระทำแต่ละข้อมาพิจารณาที่จะดูว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่ทั้งสองจะสัมพันธ์กันจนครบ 14 ผลกรรม โดยประเมินดังตัวอย่างต่อไปนี้

0 = เป็นไปไม่ได้      1 = เป็นไปได้น้อย      2 = เป็นไปไ้มาก

การกระทำ ผลที่เกิด จากการกระทำ	การผูกปดเพื่อแสดง วาทนเป็นคดี	การช่วยเหลือ ผู้ยากไร้	การให้รายจ่าย สี่แก่ผู้อื่น เพื่อให้ เกิดผลดีแก่คน
ทำให้มีทรัพย์สินเงินทอง	0 1 2	0 1 2	0 1 2
ทำให้ชีวิตและทรัพย์สิน มั่นคงปลอดภัย	0 1 2	0 1 2	0 1 2
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
ทำให้เกิดผลเสียต่อสังคม	0 1 2	0 1 2	0 1 2

จากค่าตอบที่แสดงให้ดูเป็นตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่า "การผูกปดเพื่อแสดงวาทนเป็นคดี" ผู้ตอบมีความเชื่อว่าเป็นไปไม่ได้ที่การกระทำดังกล่าวจะทำให้มีทรัพย์สินเงินทอง แต่เชื่อว่าเป็นไปได้ในโอกาสน้อยที่จะทำให้ชีวิตและทรัพย์สินมั่นคงปลอดภัยได้ และเชื่อว่าเป็นไปไ้มากที่การกระทำนั้นทำให้เกิดผลเสียต่อสังคม



ตอนที่ 2 การประเมินระดับความถูกต้องของการกระทำ

ผู้ตอบแบบสำรวจต้องประเมินว่าการกระทำแต่ละข้อมีความถูกต้องมากน้อยเพียงไร โดยให้ตอบได้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของเขา ซึ่งได้แบ่งระดับความถูกต้องของการกระทำไว้ 5 ระดับ ดังตัวอย่างข้างล่าง

ระดับความถูกต้องของการกระทำ	ถูกที่สุด	ถูก	ตัดสินไม่ได้	ผิด	ผิดที่สุด
การกระทำ					
การพูดปลอเพื่อแสดงว่าตนเป็นคนดี					
การช่วยเหลือผู้ยากไร้					
การให้รายจ่ายสีแก่ผู้อื่น เพื่อให้เกิดผลดีแก่ตน					
.					
.					
.					
การบอกกล่าวความสามารถพิเศษของตนให้ผู้อื่นทราบ					

การกรววจให้คะแนน

- ผิดที่สุด     ให้     1     คะแนน
- ผิด            ให้     2     คะแนน
- ตัดสินไม่ได้   ให้     3     คะแนน
- ถูก             ให้     4     คะแนน
- ถูกที่สุด      ให้     5     คะแนน

ตอนที่ 3 การประเมินระดับความน่าปรารถนาของผลการกระทำ

ให้ผู้ตอบแบบสำรวจพิจารณาผลของการกระทำแต่ละข้อ แล้วให้ประเมินว่า  
 ตามผลเหล่านั้นเกิดขึ้นกับตัวเองหรือเกิดขึ้นกับสังคมส่วนรวมแล้ว ผลแต่ละข้อเป็นที่น่าปรารถนา  
 สำหรับผู้ตอบมากน้อยเพียงใด โดยให้ผู้ตอบใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความ  
 เห็นของผู้ตอบ ซึ่งแบ่งระดับความน่าปรารถนาไว้ 5 ระดับ ดังตัวอย่างข้างล่าง

ระดับความน่าปรารถนา	น่าปรารถนา อย่างยิ่ง	น่าปรารถนา	ตัดสินใจ ไม่ได้	ไม่น่า ปรารถนา	ไม่น่าปรารถนา อย่างยิ่ง
ผลที่เกิด จากการกระทำ					
มั่งมีทรัพย์สินเงินทอง					
ชีวิตและทรัพย์สินมีความ มั่นคงปลอดภัย					
.					
.					
.					
เกิดผลเสียต่อสังคม					

การตรวจให้คะแนน

น่าปรารถนาอย่างยิ่ง	ให้	2	คะแนน
น่าปรารถนา	ให้	1	คะแนน
ตัดสินใจไม่ได้	ให้	0	คะแนน
ไม่น่าปรารถนา	ให้	-1	คะแนน
ไม่น่าปรารถนาอย่างยิ่ง	ให้	-2	คะแนน

## การทดสอบหาค่าความเที่ยง ความตรง และความเท่าเทียมกันของมาตรวัด

มาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคม ที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ฉบับ คือฉบับที่ 1 กับฉบับที่ 2 ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) และความเท่าเทียมกัน (Equivalence) ดังต่อไปนี้

### 1. ความเที่ยงของมาตรวัด (Reliability)

ผู้วิจัยได้ทดสอบหาค่าความเที่ยงของมาตรวัดด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Retest Method) โดยเว้นระยะของการทดสอบครั้งแรกกับครั้งหลังนาน 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งเพศชายและเพศหญิง ของโรงเรียนเซนต์จอห์น กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับทำมาตรวัดฉบับที่ 1 จำนวน 20 คน และทำมาตรวัดฉบับที่ 2 อีก 20 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของมาตรวัดในแต่ละตอน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการทดสอบซ้ำ เป็นกลุ่มและรวมทุกการกระทำ (~~retest~~ Retest Reliability Across Subjects and Behaviors) โดยปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าความเที่ยงของมาตรวัด

ตอนที่	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2
1. ความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรม	0.79	0.79
2. การประเมินความถูกต้องของการกระทำ	0.82	0.77
3. การประเมินความน่าเชื่อถือของผลการกระทำ	0.96	0.93

### 2. ความตรงของมาตรวัด (Validity)

ความตรงของมาตรวัด สามารถพิจารณาได้ 2 ชนิดกล่าวคือ

2.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เนื่องจากมาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นข้อความ

ที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมสังคมและส่วนที่เป็นข้อความ เกี่ยวกับผลการกระทำ ฉะนั้นการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจึงได้แยกพิจารณาที่ละส่วนดังนี้

2.1.1 ข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมสังคม ความตรงตามเนื้อหาในส่วนนี้พิจารณาได้จากการที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และจากที่ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับจริยธรรม กล่าวคือ ในขั้นแรกผู้วิจัยได้ร่วมกับคณะวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรม ภาควิชาจิตวิทยา ทำการรวบรวมและคัดเลือกพฤติกรรมลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคม แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน พิจารณาตรวจสอบ ได้พฤติกรรมสังคมที่กองการศึกษาทั้งสิ้น 23 พฤติกรรม จากนั้นจึงสร้างข้อความอันเป็นการกระทำที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมสังคมเหล่านั้นจำนวน 46 ข้อความ โดยที่มีอาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา 3 ท่านคือ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร.พรพนทิพย์ นิริวรรณยศย์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ เป็นผู้ให้คำปรึกษาและให้ความเห็นชอบในการสร้างข้อความทั้งหมด

2.1.2 ข้อความเกี่ยวกับผลการกระทำ ความตรงตามเนื้อหาในส่วนนี้พิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์คำตอบเกี่ยวกับผลการกระทำต่าง ๆ จากแบบสอบถามชนิดปลายเปิดเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ 10 ข้อ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะศิลปศาสตรมหาวิทาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 32 คน โดยพบว่าคำตอบส่วนใหญ่มีความสอดคล้องในระดับสูงกับข้อความเกี่ยวกับผลการกระทำที่คณะวิจัย ได้สร้างขึ้น (ดูได้จากตารางที่ 5)

2.2 ความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) พิจารณาได้จากหลักการวัดที่ว่า คะแนนที่ได้จากการใช้เครื่องมือต่างชนิดกันแต่วัดลักษณะเดียวกัน ควรจะมีความสัมพันธ์กันสูง ฉะนั้นคะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคมที่วัดตามแนวทฤษฎีนี้ พิจารณา กับคะแนนความถูกต้องของพฤติกรรมที่ได้จากการวัดตามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ควรจะมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงด้วย โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Person's Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งคำนวณโดยการนำคะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมของทุกการกระทำของผู้ตอบทุกคน กับคะแนนที่ได้จากการประเมินความถูกต้องของพฤติกรรมมาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation with Evaluation Across Subjects and Behaviors)

โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบหาความเที่ยงมาวิเคราะห์ ได้ค่าความตรงของมาตราวัดดังกล่าวแสดงในตารางที่ 7

### ตารางที่ 7 แสดงค่าความตรงความทงของมาตรวัด

การวัด	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
มาตรวัด		
มาตรวัดฉบับที่ 1	0.71	0.81
มาตรวัดฉบับที่ 2	0.72	0.79

### 3. ความเท่าเทียมกันของมาตรวัด (Equivalence)

ผู้วิจัยได้ประเมินความเท่าเทียมกันของมาตรวัดทั้ง 2 ฉบับ โดยนำเอาคะแนนความรูความเข้าใจทางจริยธรรมของผู้ตอบทุกคนในแต่ละฉบับมาหาค่ามัธยิมเลขคณิต (mean) เป็นรายข้อ และนำเอาค่ามัธยิมเลขคณิตในแต่ละข้อของมาตรวัดฉบับที่ 1 และ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน ปรากฏได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัดฉบับที่ 1 กับมาตรวัดฉบับที่ 2 (Correlation between mean of Form 1 and Form 2) จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ดังนี้คือ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ

นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยยังได้นำค่ามัธยิมเลขคณิตของผู้ตอบทุกคนในแต่ละฉบับมาทดสอบความแตกต่างกันเป็นรายข้อ โดยใช้การทดสอบค่าที (T-test) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ตอบมาตรวัดฉบับที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างที่ตอบมาตรวัดฉบับที่ 2 ได้คะแนนความรูความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมเกือบทุกข้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในหัวข้อเกี่ยวกับความกตัญญูแก่เวที ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากมาตรวัดฉบับที่ 1 กับมาตรวัดฉบับที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันหมายถึงว่าขอความจากมาตรวัดฉบับที่ 1 และ 2 ซึ่งใช้ข้อความว่า "การกระทำเพื่อตอบแทนผู้มีพระคุณ แม้ว่าการกระทำนั้นจะยากลำบาก" และ "การกระทำเพื่อตอบแทนผู้มีพระคุณ แม้ว่าการกระทำนั้นจะฉิบระเหย" "ไม่มีความเท่าเทียมกัน หรือวัดลักษณะทางจริยธรรมคนละลักษณะ ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเฉพาะในข้อนี้จึงแยกทำการวิเคราะห์ ทำให้ได้ผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคมเพิ่มขึ้นอีกข้อหนึ่งเป็น 24 พฤติกรรม



## การ เก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. การ เตรียมการก่อนการ เก็บข้อมูล

1.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากอธิบดีกรมสามัญ กระทรวงศึกษาธิการ และผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ จากนั้นนำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อกันค้หมายกับโรงเรียนที่คัดเลือกไว้ เพื่อตกลงกำหนดวันเวลาในการเก็บข้อมูลให้เป็นที่น่าพอใจ

1.2 จัดพิมพ์มาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคมทั้ง 2 ฉบับ อย่างละ 1,500 ชุด

### 2. การดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ในกลุ่มนักเรียน หรือผู้ปกครองบางส่วนที่สามารถเดินทางมาร่วมประชุมที่โรงเรียนได้ ผู้วิจัยก็จะดำเนินการ เก็บข้อมูลภายในห้องเรียนหรือสถานที่ที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการคือ ขั้นแรกผู้วิจัยได้แนะนำตนเองพร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบและขอความร่วมมือจากผู้ตอบ ให้ตอบอย่างตั้งใจและตอบตามความเป็นจริง หลังจากนั้นได้แจกมาตรวัดให้กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด โดยจะแจกสลับกันระหว่างฉบับที่ 1 และ 2 กล่าวคือครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างจะได้รับแบบสอบฉบับที่ 1 ส่วนอีกครึ่งหนึ่งจะได้รับแบบสอบฉบับที่ 2 แล้วจึงอธิบายวิธีการทำมาตรวัดพร้อมทั้งยกตัวอย่างให้ผู้ตอบเข้าใจดีทุกคน จึงให้ลงมือตอบมาตรวัด เมื่อผู้ตอบตอบเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจความถูกต้องสมบูรณ์ของการตอบ หากยังไม่สมบูรณ์ก็จะคืนมาตรวัดให้ผู้ตอบและขอ ให้ออกไปตอบจนเสร็จสมบูรณ์

2.2 ในกรณีที่ผู้ปกครองไม่สามารถเดินทางมาร่วมประชุมที่โรงเรียนได้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีฝากมาตรวัดให้นักเรียนนำไปให้ผู้ปกครองตอบที่บ้าน โดยกำชับนักเรียนว่าให้ผู้ปกครองตอบด้วยตนเอง หากผู้ปกครองไม่เข้าใจวิธีการทำให้นักเรียนเป็นผู้อธิบายวิธีการตอบให้ผู้ปกครองทราบ แล้วให้นักเรียนนำมาตรวัดนั้นมาคืนให้ครูประจำชั้นในวันที่กำหนดให้ ซึ่งจะใช้เวลาในการตอบ 2-3 วัน

2.3 สำหรับครู ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือกับทางโรงเรียน ให้เป็นผู้รับผิดชอบในการแจกจ่ายมาตรวัดให้แก่ครู และรวบรวมกลับคืน โดยผู้วิจัยจะมารับกลับคืนตามวันที่กำหนดให้

### การเตรียมก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้จัดกระทำกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบมาตราวัด หากพบว่าฉบับใดผู้ตอบคอมไม่ครบสมบูรณ์มากกว่า 2 ข้อขึ้นไป ก็จะคัดแบบสำรวจฉบับนั้นออกไป
2. ลงรหัสซึ่งใช้แทนคำตอบในแบบสำรวจ ลงในแบบฟอร์มการลงรหัส (Data Coding form)
3. บันทึกรหัสของข้อมูลลงในเทป เพื่อนำไปวิเคราะห์ในคอมพิวเตอร์
4. การจัดกระทำกับข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ในเทป โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 6 คน ถ้าฉบับใดที่มีข้อใดข้อหนึ่งไม่สมบูรณ์ จะเอาข้อมูลของคนในกลุ่ม ที่ตอบในข้อนั้นมาหาค่าฐานนิยม (Mode) แล้วเอาค่าฐานนิยมนี้ แทนค่าที่หายไป ในกรณีที่ฐานนิยม 2 ค่าจะเลือกค่าที่ใกล้เคียงกับมัธยิมเลขคณิต

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package For the Social Sciences) คำนวณและวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำนวณหาคะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคมของแต่ละพฤติกรรม เป็นรายบุคคล จากสูตร

$$A_{ij} = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

2. หาค่ามัธยิมเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากคะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสังคมแต่ละพฤติกรรม ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และของแต่ละกลุ่มบุคคลเมื่อจำแนกตามตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปร

3. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มความถี่แปรอิสระ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance)

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ได้ทำการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของค่าความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ของกลุ่มต่าง ๆ ด้วยวิธีการของบาร์ทเลต-บ็อกซ์ (Bartlett - Box) หากพบว่าค่าความแปรปรวนในข้อนี้ ๆ ขาดความเป็นเอกพันธ์ ( $P < .05$ ) การพิจารณาระดับความมีนัยสำคัญจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว จะต้องปรับค่าวิกฤติ ( $F - Critical$ ) ใหม่ จาก  $F(1-\alpha)_{K-1, N-K}$  เป็น  $F(1-\alpha)_{1, N-K}$  แทน เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Glass and Stanley 1970: 374-376)

4. ในกรณีที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ระดับ .05 ขึ้นไป จะทำการเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) เพื่อทดสอบหาความแตกต่างเป็นรายคู่

#### การแปลความหมายของคะแนนที่คำนวณจากสูตรของพิชไบน์

คะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมที่คำนวณจากสูตรของพิชไบน์ จะมีช่วงคะแนนระหว่าง -28.00 ถึง 28.00 ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนที่ได้ออกเป็น 7 ระดับ และได้ให้ความหมายแทนแต่ละระดับ ดังต่อไปนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความถูกต้องของพฤติกรรม
20.01 ถึง 28.00	เป็นพฤติกรรมที่ดี ถูก และควร อย่างมากที่สุด
12.01 ถึง 20.00	เป็นพฤติกรรมที่ดี ถูก และควร อย่างมาก
4.01 ถึง 12.00	เป็นพฤติกรรมที่ดี ถูก และควร
-4.00 ถึง 4.00	เป็นพฤติกรรมที่ยังคงคิดสับสนแน่นอนไม่ได้ว่าดีหรือไม่ดี
-4.01 ถึง -12.00	เป็นพฤติกรรมที่ไม่ดี ผิด และ ไม่ควร
-12.01 ถึง -20.00	เป็นพฤติกรรมที่ไม่ดี ผิด และ ไม่ควรอย่าง มาก
-20.01 ถึง -28.00	เป็นพฤติกรรมที่ไม่ดี ผิด และ ไม่ควรอย่างมากที่สุด