



วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงทางด้านความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของ นักเรียน ครู และผู้ปกครอง พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบผลที่ได้ตามตัวแปรอิสระต่างๆ ข้อมูลได้จากการทำมาตรวัดความรู้ความเข้าใจที่คณะผู้วิจัยทางจริยธรรม ภาควิชาจิตวิทยาสร้างขึ้น

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนของประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เลือกจากประชากร ๓ กลุ่ม คือ นักเรียน ครู และผู้ปกครอง สำหรับประชากรนักเรียนแบ่งเป็น ๓ กลุ่มย่อย ได้แก่ นักเรียนชั้น ป.๖ ม.๓ และม.ศ.๕ จากพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เชียงเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งหมด ๓,๐๐๐ คน รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพและภูมิภาค

สถานภาพ \ ภูมิภาค	ภูมิภาค					
	เหนือ	กลาง	ตะวันออก เชียงใหม่	ใต้	กรุงเทพฯ	รวม
นักเรียนชั้น ป.๖	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๖๐๐
นักเรียนชั้น ม.๓	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๖๐๐
นักเรียนชั้น ม.ศ.๕	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๖๐๐
ครู	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๖๐๐
ผู้ปกครอง	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๖๐๐
รวม	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐	๓,๐๐๐

การเลือกตัวอย่างประชากร

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้มีลักษณะเป็นตัวแทนของประชากรได้ในการวิจัย ครั้งนี้ ใช้วิธีการเลือกแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

ขั้นที่ ๑ แบ่งพื้นที่ ทำการจัดแบ่งพื้นที่ของประเทศไทยออกเป็น ๒ ส่วนใหญ่ ๆ คือ กรุงเทพมหานคร และส่วนภูมิภาค และในส่วนภูมิภาคยังแบ่งออกเป็น ๔ ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

ขั้นที่ ๒ เลือกพื้นที่ แยกเป็นกรุงเทพมหานคร และส่วนภูมิภาค ดังนี้

ก. กรุงเทพมหานคร

การเลือกเขต เพื่อให้เป็นตัวแทนของกรุงเทพมหานคร โดยทำการแบ่งเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครทั้งหมด ๒๔ เขตออกเป็น ๒ ส่วน คือ ใจกลางมหานครและชานมหานคร และมีเกณฑ์ว่าชานมหานครได้แก่เขตที่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงรวม ๔ ทิศทาง และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพกสิกรรม มี ๔ เขต คือ คลิ่งชัน หนองแขม บางขุนเทียน ราษฎร์บูรณะ พระโขนง ลาดกระบัง หนองจอก มีนบุรี และบางเขน ส่วนที่เหลืออีก ๑๕ เขตถือเป็นใจกลางมหานคร หลังจากนั้นเลือกเขตที่เป็นตัวแทนของชานมหานครตามทิศ ได้ ๔ เขต คือ เขตบางเขน (ทิศเหนือ) เขตลาดกระบัง (ทิศตะวันออก) เขตบางขุนเทียน (ทิศตะวันตก) และเขตพระโขนง (ทิศใต้)

ส่วนเขตที่เป็นตัวแทนของใจกลางมหานคร คือ เขตที่ตั้งของโรงเรียนที่เลือกเป็นโรงเรียนตัวอย่าง ได้แก่ ดุสิต พญาไท บ่อมปราบศัตรูพ่าย ธนบุรี และยานนาวา

ข. ส่วนภูมิภาค

๑) การเลือกจังหวัด เพื่อให้เป็นตัวแทนแต่ละภูมิภาค ได้ทำการแบ่งพื้นที่จากภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ออกเป็นกลุ่มจังหวัดตอนบน และกลุ่มจังหวัดตอนล่าง โดยยึดลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นเกณฑ์ ส่วนภาคกลาง มีจังหวัดกระจายกันมาก จังหวัดตอนล่างมีมากกว่าตอนบน และชีวิตความเป็นอยู่ระหว่างจังหวัดติดอ่าวไทย และจังหวัดไกลทะเลค่อนข้างจะแตกต่างกัน จึงแบ่งพื้นที่เป็นกลุ่มจังหวัดติดอ่าวไทย และกลุ่มจังหวัดไกลทะเล จากนั้นผู้วิจัยได้เสนอชื่อจังหวัดต่างๆ ในแต่ละกลุ่มให้ผู้ที่มิถมิลาเนาอยู่ในภาคเดียวกันที่จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี เลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนในด้านชีวิตความเป็นอยู่และความรู้สึกนึกคิดของกลุ่มนั้นๆ มากลุ่มละ ๒ จังหวัด แล้วคัดเลือกจังหวัดที่มีคะแนนสูงสุด ๑ จังหวัด ในแต่ละส่วน ได้จังหวัดตัวแทนภูมิภาคละ ๒ จังหวัด ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงรายชื่อจังหวัดที่เป็นตัวแทนภูมิภาคและจำนวนผู้เสนอชื่อ

ภูมิภาค	ตอน	รายชื่อจังหวัด	จำนวนผู้เลือก/จำนวนเต็ม		ร้อยละ
เหนือ	ตอนบน	เชียงใหม่	๑๗	๒๐	๔๕.๐๐
	ตอนล่าง	พิษณุโลก	๑๔	๒๐	๗๐.๐๐
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตอนบน	ขอนแก่น	๑๔	๒๓	๖๕.๒๒
	ตอนล่าง	อุบลราชธานี	๒๐	๒๓	๘๖.๙๖
ใต้	ตอนบน	นครศรีธรรมราช	๒๔	๒๔	๑๐๐.๐๐
	ตอนล่าง	สงขลา	๒๐	๒๔	๘๓.๓๓
กลาง	ดีดอ่าวไทย	ชลบุรี	๒๓	๔๔	๕๒.๒๗
	ไกลทะเล	อยุธยา	๓๔	๔๔	๘๔.๖๔

๒) การเลือกอำเภอ เพื่อให้เป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัด คณะผู้วิจัยเลือกจังหวัดละ ๒ อำเภอ คือ อำเภอเมือง และอำเภอรอบนอกที่มีลักษณะ เป็นตัวแทนสภาพชนบทของจังหวัดนั้นๆ และจะต้องเป็นอำเภอที่มีโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอถึงระดับชั้น ม.ศ. ๕ โดยการสอบถามผู้ที่มีภูมิสำเนาในจังหวัดนั้นๆ (รายชื่ออำเภออยู่ในภาคผนวก ข.)

ขั้นที่ ๓. เลือกโรงเรียน

ก. กรุงเทพมหานคร

๑) ใจกลางมหานคร ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

จากรายชื่อโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทุกโรงเรียนในทุกเขต ระดับละ ๔ โรงเรียน ในกรณี
ที่จับสลากได้โรงเรียนชายล้วนหรือหญิงล้วน ก็จะเลือกโรงเรียนที่มีเพศตรงข้ามมาประกอบอีกโรงเรียนหนึ่ง

สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา เมื่อตรวจรายชื่อแล้ว เป็นโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น
นักเรียนเหล่านี้ส่วนใหญ่มีฐานะทาง เศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างต่ำ ผู้วิจัยคิดว่าจะเป็นตัวแทนประชากร
ได้ไม่ดีนัก เพราะตามสภาพที่เป็นจริงประชากรในเขตใจกลางมหานครส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจ
และสังคม ทานกลาง และสูง จึงเลือกโรงเรียนระดับกลางและสูง เข้ามาแทนเพื่อให้คละกันไป
(รายชื่อโรงเรียนดูในภาคผนวก ข.)

๒) ชานมมหานคร ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากรายชื่อทุกโรงเรียนในเขตตัวแทนได้
โรงเรียนระดับประถมศึกษา ๔ โรงเรียน และมัธยมศึกษา ๔ โรงเรียน

ข. ส่วนภูมิภาค

๑) อำเภอมือง เลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำจังหวัดทั้งชายและหญิง และ
โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อีก ๑-๒ โรงเรียน

๒) อำเภอรอบนอก เลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอหรือโรงเรียนที่มีถึง
ระดับชั้น มศ.๕ และโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติอีก
๑-๒ โรงเรียน (รายชื่อโรงเรียนดูในภาคผนวก ข.)

ขั้นที่ ๔ เลือกตัวอย่าง แยกเป็นนักเรียนครู และผู้ปกครอง ดังนี้

ก. นักเรียน เลือกตามระดับชั้นเรียน ได้แก่ ชั้น ป.๖ ม.๓ และ ม.ศ. ๕
ให้ทำการเก็บข้อมูล ถือเป็นเกณฑ์ให้มีลักษณะคละกันทั้งเพศ และระดับความสามารถ

ข. ครู เลือกครูในโรงเรียนเดียวกันนักเรียนที่ทำการเก็บข้อมูล โดยพยายาม
ให้คละกันระหว่างเพศ อายุ ระดับโรงเรียน (มัธยมหรือประถมศึกษา) ให้มีจำนวนใกล้เคียงกัน

ค. ผู้ปกครอง เลือกผู้ปกครองในโรงเรียนเดียวกับนักเรียนที่ทำการเก็บข้อมูล
เช่นเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นมาตรวัดความรู้ความเข้าใจที่คณะ
ผู้วิจัยทางจริยธรรม ภาควิชาจิตวิทยาร่วมกันสร้างขึ้น ประกอบด้วย

ตอนที่ ๑ เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ เป็นชนิดให้เลือกตอบ มีข้อความทั้งหมด ๑๐ ข้อ ได้แก่ สถานภาพ เพศ อายุ ภูมิลำเนา ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ศาสนา อาชีพหลัก และรายได้รวมของครอบครัว

ตอนที่ ๒ เป็นมาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรม เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเศรษฐกิจที่สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีของพิชไบนี มี ๓ ส่วนคือ

- ๑) การประเมินความเป็นไปได้ระหว่างการกระทำและผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้น
- ๒) การประเมินระดับความถูกต้องของการกระทำ
- ๓) การประเมินระดับความน่าปรารถนาของผลการกระทำ (รายละเอียดของเครื่องมือดูได้จากภาคผนวก ค.)

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

๑. การสร้างข้อความที่ชี้บ่งถึงพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ

เริ่มจากการที่ผู้วิจัยได้เข้าร่วมกลุ่มสัมมนาเกี่ยวกับจริยธรรม ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ของภาควิชาจิตวิทยา ๓ ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณทิพย์ ศิริวรรธณกุลย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ พร้อมด้วยนิสิตปริญญาโทชั้นปีที่ ๒ สาขาจิตวิทยาการศึกษา และการแนะแนวที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมเป็นผู้ร่วมสัมมนา จำนวน ๑๓ คน นอกจากนั้นในการสัมมนารั้งนี้ยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทางจริยธรรมหลายๆ ท่าน เช่นปรัชญา มนุษยวิทยา สังคมวิทยา โดยเชิญมาอภิปรายตามทรรศนะของผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านั้น พร้อมทั้งเสนอผลงานการวิจัยของแต่ละท่านที่เกี่ยวกับจริยธรรมมีทั้งหมด ๗ ท่าน คือ ศาสตราจารย์ ดร.วิทย์ วิศทเวทย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ดวง เกื่อน พันธุมนาวัน ศาสตราจารย์ ดร.พิทยา สายหู ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรี โดมิน ดร.วีระ บำรุงรักษ์ ดร.เอกวิทย์ ฤ กลาง และดร.โกวิทย์ ประวาฬฤกษ์ และจากการสัมมนารั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมคุณลักษณะทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ จากแหล่งต่างๆ พร้อมกันไปด้วย เช่น หนังสือ รายงานการวิจัย บทความจากวารสารต่างๆ รวมทั้งแนวความคิดและข้อ เสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทางจริยธรรมดังกล่าว

หลังจากรวบรวมลักษณะพฤติกรรมทาง เศรษฐกิจที่คิดว่าครอบคลุม เนื้อหาแล้วนำเสนอในที่ประชุมสัมมนา เพื่อวิเคราะห์ คัดเลือก และจัดหมวดหมู่ จัดแบ่งออกเป็น ๕ หมวด ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความเสมอภาคหรือความยุติธรรม ความเมตตากรุณา การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม และอื่นๆ แต่ละกลุ่มจะมีคุณลักษณะของจริยธรรมทาง เศรษฐกิจรวมทั้งสิ้น ๑๖ คุณลักษณะ

จากคุณลักษณะที่ได้นำมาสร้าง เป็นข้อความให้อยู่ในรูปของการกระทำที่ง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวันทั่วไป โดยที่คุณลักษณะหนึ่งๆ จะมี ๒ การกระทำ เพื่อใช้เป็นแบบสำรวจ ๒ ชุดที่มีความเท่าเทียมกันจะได้ครอบคลุม เนื้อหามากที่สุด ดังนั้นแต่ละชุดจึงมีพฤติกรรมที่เป็นการกระทำ ๑๖ ข้อ รวม ๓๒ ข้อ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๓ แสดงการจัดหมวดหมู่ คุณลักษณะ และการกระทำซึ่งบ่งของพฤติกรรมทาง เศรษฐกิจ

หมวด	คุณลักษณะ	การกระทำชุดที่ ๑ และ ๒
ความซื่อสัตย์	๑. การไม่เอาทรัพย์สิน	๑.๑ การไม่ยักยอกทรัพย์สินแม้มีโอกาสที่จะกระทำได้
		๑.๒ การชำระหนี้สินโดย เจ้าหนี้ไม่ต้องทวงถาม
	๒. การลักฉ้อทรัพย์สิน	๒.๑ การหยิบฉวยทรัพย์สินผู้อื่นมาเป็นของตนเมื่อมีโอกาสที่จะกระทำได้
		๒.๒ การไม่นำทรัพย์สินไปชำระหาก เจ้าหนี้ไม่มาทวงถาม
ความเสมอภาคหรือความยุติธรรม	๓. การกระจายทรัพย์สินอย่างเท่าเทียมกัน	๓.๑ การให้เงินทองแก่ลูกหลานคนละเท่าๆ กัน
		๓.๒ การให้ผลประโยชน์แก่ลูกน้องคนละเท่าๆ กัน
	๔. การกระจายทรัพย์สินตามความสามารถ	๔.๑ การให้เงินทองหรือสิ่งของแก่ลูกหลานตามความสามารถ
		๔.๒ การให้ผลประโยชน์แก่ลูกน้องตามความสามารถ



หมวด	คุณลักษณะ	การกระทำชุดที่ ๑ และ ๒
	๕. การกระจายทรัพย์สิน ตามความจำเป็น	๕.๑ การให้ เงินทองหรือสิ่งของแก่ลูกหลานตาม ความจำเป็น ๕.๒ การให้ผลประโยชน์แก่ลูกน้องตามความจำเป็น
ความ เมตตากรุณา	๖. การบริจาคทรัพย์สิน	๖.๑ การบริจาคทรัพย์สินช่วยเหลือผู้อื่น ๖.๒ การบริจาค เครื่องอุปโภคบริโภคช่วยเหลือผู้อื่น
	๗. การฉวยโอกาส ทุจริต	๗.๑ การขึ้นราคาสินค้าที่จำเป็นทันทีที่ทราบว่า สินค้าจะขาดตลาด ๗.๒ การขึ้นราคาสินค้าที่จำเป็นใน เขตที่ประชาชน ประสบภัยพิบัติ
การ เห็นแก่ประ โยชน์ส่วนรวม	๘. การไม่รักษา สาธารณสุขสมบัติ	๘.๑ การใช้ศาลาท่าน้ำสาธารณะโดยไม่คำนึงว่า จะทำให้ เกิดความชำรุดเสียหาย ๘.๒ การใช้สถานที่สาธารณะโดยไม่คำนึงว่าจะ ทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย
	๙. การอำนวยความสะดวก	๙.๑ การยกที่ดินส่วนตัวให้สร้างถนนสาธารณะ ๙.๒ การยกที่ดินส่วนตัวให้สร้างสวนสาธารณะ
การ กุ้ยืม	๑๐. การกู้ยืมเงินจาก ผู้อื่น	๑๐.๑ การกู้ยืม เงิน จากผู้อื่น ไปลงทุนทำการค้าขาย ๑๐.๒ การกู้ยืม เงิน จากผู้อื่น ไป เป็นค่ารักษาพยาบาล
	๑๑. การให้ผู้อื่นกู้เงิน	๑๑.๑ การให้ผู้อื่นกู้ เงิน ไปลงทุนทำการค้าขาย ๑๑.๒ การให้ผู้อื่นกู้เงิน ไป เป็นค่ารักษาพยาบาล
	๑๒. การให้ผู้อื่นยืมเงิน	๑๒.๑ การให้ผู้อื่นยืม เงินไปลงทุนทำการค้าขาย ๑๒.๒ การให้ผู้อื่นยืม เงินไป เป็นค่ารักษาพยาบาล
สัมมาชีพ	๑๓. การประกอบอาชีพ อิสระ	๑๓.๑ การประกอบอาชีพด้วยการตั้งร้านขายของของ ตนเอง ๑๓.๒ การประกอบอาชีพด้วยการทำไร่นาของตนเอง

หมวด	คุณลักษณะ	การกระทำชุดที่ ๑ และ ๒
มีจิตอาศัพ	๑๔. มีจิตอาศัพที่ผิด	๑๔.๑ การลักลอบค้าขายยาเสพติดให้โทษ
	กฎหมาย	๑๔.๒ การลักลอบค้าประเวณี
๑๖. มีจิตอาศัพที่ไม่ผิด	กฎหมาย	๑๖.๑ การค้าขายบุหรื เหล้า และเบียร์
		๑๖.๒ การค้าขายสัตว์เป็นสำหรับฆ่าเพื่อ เป็นอาหาร

๒. การสร้างข้อความเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Consequence)

ในการสร้างข้อความเกี่ยวกับผลของการกระทำ ได้พิจารณาจากมิติต่างๆ ของผลที่จะเกิดขึ้นกับการกระทำหนึ่งๆ จำแนกได้ ๔ มิติ คือ

- ๑) ความเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมในผลการกระทำที่เกิดขึ้น
- ๒) ผลของการกระทำที่เกิดขึ้นต่อตนเอง หรือส่วนรวม
- ๓) ผลของการกระทำที่เกิดในระยะสั้น หรือระยะยาว
- ๔) ผลของการกระทำที่เป็นด้านบวก หรือด้านลบ

จากมิติเหล่านี้คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันสร้างข้อความ และคัดเลือกผลการกระทำไว้ ๔๔ ข้อ แต่เนื่องจากมีการกระทำที่ต้องสำรวจเป็นจำนวนมาก ในการประเมิน ความเป็นไปได้ของแต่ละการกระทำและผลที่จะเกิดขึ้นทั้ง ๔๔ ข้อนั้น ต้องใช้เวลามาก และเหลือวิสัยที่ผู้ตอบจะทำได้ ดังนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขให้เหลือผลการกระทำเพียง ๑๔ ข้อ ดังนี้

ผลทางด้านบวก

๑. ทำให้มีเงินทรัพย์สิน เงินทอง
๒. ทำให้ชีวิตและทรัพย์สินมั่นคงปลอดภัย
๓. ทำให้เป็นที่รักใคร่ชื่นชม
๔. ทำให้รู้สึกตนเองมีค่ามีภาคภูมิใจ
๕. ทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตการงาน
๖. ทำให้เกิดความสุขสบายใจ
๗. ทำให้เกิดผลดีต่อสังคม

ผลทางด้านลบ

๑. ทำให้ขัดสนทรัพย์สินเงินทอง
๒. ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
๓. ทำให้ เป็นที่รังเกียจและถูกตำหนิ
๔. ทำให้รู้สึกตนเองไร้ค่าน่าอับอาย
๕. ทำให้ประสบความล้มเหลวในชีวิตการงาน
๖. ทำให้เกิดความทุกข์ร้อนใจ
๗. ทำให้เกิดผลเสียต่อสังคม

และเพื่อทดสอบว่าผลการกระทำทั้ง ๑๔ ข้อที่สร้างขึ้น มีเนื้อหาครอบคลุมและสามารถใช้เป็นตัวแทนผลการกระทำต่างๆ ได้ จึงร่วมกันสร้างพฤติกรรมต่างๆ ๑๐ การกระทำ เป็นคำถามแบบปลายเปิด โดยให้ผู้ตอบบรรยายผลการกระทำที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำหนึ่งๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ทั้งชายและหญิง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน ๓๒ คน แล้วนำคำตอบมาวิเคราะห์ซึ่งพบความสอดคล้องกับผลการกระทำที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔ แสดงผลการวิเคราะห์คำตอบเกี่ยวกับผลการกระทำโดยคิดเป็นร้อยละ

ผลการกระทำ	จำนวนผู้ตอบ N=๓๒	ร้อยละ
ทำให้มีทรัพย์สินเงินทอง	๑๖	๕๐.๐๐
ทำให้ชีวิตและทรัพย์สินมีความมั่นคงปลอดภัย	๑๖	๕๐.๐๐
ทำให้เป็นที่รักใคร่ชื่นชม	๓๑	๙๖.๘๗
ทำให้รู้สึกตนเองมีค่าน่าภาคภูมิใจ	๒๕	๗๘.๑๒
ทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตการงาน	๒๕	๗๘.๐๐
ทำให้เกิดความสุขสบายใจ	๒๙	๙๐.๖๒
ทำให้เกิดผลดีต่อสังคม	๒๕	๗๘.๐๐
ทำให้ชักชวนทรัพย์สินเงินทอง	๒๕	๗๘.๐๐
ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	๒๑	๖๕.๕๒
ทำให้เป็นที่รังเกียจและถูกตำหนิ	๓๐	๙๓.๗๕
ทำให้รู้สึกตนเองไร้ค่าน่าอับอาย	๑๖	๕๐.๐๐
ทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตการงาน	๑๑	๓๔.๓๗
ทำให้เกิดความทุกข์ร้อนใจ	๒๙	๙๐.๖๒
ทำให้เกิดผลเสียต่อสังคม	๒๖	๘๑.๒๕

จากข้อความของพฤติกรรมทาง เศรษฐกิจและผลการกระทำดังกล่าว ได้นำมาจัดสร้างให้อยู่ในลักษณะที่ง่ายต่อการประเมินความเป็นไปได้ของผู้ตอบ วิธีการตอบ ให่วงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เห็นว่าตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด โดยกำหนดให้ ๐ = เป็นไปไม่ได้
๑ = เป็นไปได้น้อย ๒ = เป็นไปได้มาก ดังตัวอย่าง

การกระทำ ผลของ การกระทำ	การประกอบอาชีพอิสระ	การกระจายทรัพย์สิน อย่างเท่าเทียมกัน	การฉวยโอกาสชุดรีด
ทำให้มีทรัพย์สิน เงินทอง	○ ๑ ๒	○ ๑ ๒	○ ๑ ๒
ทำให้เกิดผล เสียต่อสังคม	○ ๑ ๒	○ ๑ ๒	○ ๑ ๒

ฯลฯ

การตรวจให้คะแนน เลือกวงกลม ○ = ๐ คะแนน
เลือกวงกลม ๑ = ๑ คะแนน
เลือกวงกลม ๒ = ๒ คะแนน

๓. การประเมินระดับความถูกต้องของการกระทำ

เป็นตอนย่อยตอนหนึ่งของมาตรวัด ให้ผู้ตอบตัดสินระดับความถูกต้องของการกระทำตามความรู้สึกของผู้ตอบเอง โดยใช้มาตรประเมินค่า ๕ อันดับ วิธีการตอบให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่ง มีลักษณะดังตัวอย่าง (ใช้เฉพาะในการทดสอบหาความเที่ยงของมาตรวัด)

การกระทำ	ระดับความถูกต้อง				
	ถูก ที่สุด	ถูก	ตัดสิน ไม่ได้	ผิด	ผิด ที่สุด
การประกอบอาชีพอิสระ		✓			
การกระจายทรัพย์สินอย่างเท่าเทียมกัน		✓			
การฉวยโอกาสชุดรีด					✓
ฯลฯ					

การตรวจให้คะแนน ถูกที่สุด = ๕ คะแนน
ถูก = ๔ คะแนน
ตัดสินไม่ได้ = ๓ คะแนน
ผิด = ๒ คะแนน
ผิดที่สุด = ๑ คะแนน

๔. การประเมินระดับความน่าปรารถนาของผลการกระทำ

เป็นตอนสุดท้ายของมาตรวัด ให้ผู้ตอบประเมินระดับความน่าปรารถนาของผลการกระทำ โดยใช้มาตรประเมินค่า ๕ อันดับ วิธีตอบให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่ง มีลักษณะดังตัวอย่าง

ผลการกระทำ	ระดับความน่าปรารถนา	น่าปรารถนาอย่างยิ่ง	น่าปรารถนา	ตัดสินไม่ได้	ไม่น่าปรารถนา	ไม่น่าปรารถนาอย่างยิ่ง
ทำให้มีทรัพย์สินเงินทอง			/			
ทำให้เกิดผลดีต่อสังคม			/			
ทำให้เป็นที่รังเกียจและถูกตำหนิ					/	
ฯลฯ						

การตรวจให้คะแนน	น่าปรารถนาอย่างยิ่ง	= ๒	คะแนน
	น่าปรารถนา	= ๑	"
	ตัดสินไม่ได้	= ๐	"
	ไม่น่าปรารถนา	= -๑	"
	ไม่น่าปรารถนาอย่างยิ่ง	= -๒	"

คุณภาพของเครื่องมือ

มาตรวัดความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเศรษฐกิจที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็น ๒ ชุดนี้ ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบเพื่อหาความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) และความเท่าเทียมกัน (Equivalence) ของมาตรวัด โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบางมดวิทยา กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๔ คน แบ่งเป็นชุดละ ๒๒ คน ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest Method) และเว้นระยะห่างในการทดสอบครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ เป็นเวลา ๑ สัปดาห์ ผลของการทดสอบมีดังนี้

๑. ความตรง (Validity)

ในการหาความตรงของมาตรวัด แยกพิจารณาได้ ๒ ส่วน คือ

๑.๑ ข้อความที่ชี้ไปถึงพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ พิจารณาจากหลักการที่ว่าคะแนนที่ได้จากการวัดลักษณะอย่างเดียวกันด้วยเครื่องมือต่างชนิดกัน ควรจะมีความสัมพันธ์กันสูง ในที่นี้คือ คะแนนความรู้ความเข้าใจที่วัดตามสูตรของพิชโยบน์ กับคะแนนความถูกต้องของพฤติกรรมที่วัดโดยใช้มาตรส่วนประเมินค่า โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรม กับคะแนนการประเมินความถูกต้องของพฤติกรรมในผู้ตอบทุกคน และทุกการกระทำ (Correlation with Evaluation Across Subjects and Behaviors) คะแนนที่ได้เรียกว่าความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) แยกเป็นมาตรวัดชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ ๕ แสดงค่าความตรงตามทฤษฎีของมาตรวัด

ครั้งที่	ชุดที่	ชุดที่ ๑	ชุดที่ ๒
ทดสอบครั้งที่ ๑		๐.๗๔	๐.๗๘
ทดสอบครั้งที่ ๒		๐.๗๔	๐.๗๖

๑.๒ ข้อความเกี่ยวกับผลการกระทำ พิจารณาจากผลการวิเคราะห์ค่าคอบ เกี่ยวกับผลการกระทำต่างๆ ของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน ๓๒ คน พบว่ามีความสอดคล้องกันในระดับสูงกับผลการกระทำที่คณะวิจัยได้สร้างขึ้น (ดูตารางที่ ๔)

๒. ความเที่ยง (Reliability)

ในการหาความเที่ยงของมาตรวัดทั้งสองชุด ได้จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการทดสอบ ครั้งที่ ๑ และ ๒ ค่าที่ได้เรียกว่า สัมประสิทธิ์ของความคงที่ (Coefficient of stability) ซึ่งประกอบด้วยมาตรวัด ๓ ลักษณะ ได้แก่ การประเมินความเป็นไปได้ของการกระทำ การประเมินความถูกต้องของการกระทำ (Evaluation) และการประเมินระดับความน่าปรารถนาของผลการกระทำ (Consequence) ของมาตรวัดชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒ ดังนี้

ตารางที่ ๖ แสดงค่าความเที่ยงของมาตรวัดความรู้ความเข้าใจ

มาตรวัด	ชุดที่ ๑	ชุดที่ ๒
การประเมินความเป็นไปได้ของการกระทำและผลการกระทำ	๐.๗๔	๐.๘๒
การประเมินความถูกต้องของการกระทำ	๐.๗๒	๐.๘๑
การประเมินความน่าปรารถนาของผลการกระทำ	๐.๘๔	๐.๘๕

๓. ความเท่าเทียมกัน (Equivalence)

เป็นการทดสอบระหว่างมาตรฐานวัดความรู้ความเข้าใจ ๒ ชุด เพื่อให้สามารถเป็นแบบสำรวจ ๒ ชุด ที่คู่ขนานกันและใช้แทนกันได้ โดยทดสอบในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน และ เว้นระยะห่างในการทำมาตรฐานวัด ๑ สัปดาห์ ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้เรียกว่า สัมประสิทธิ์ของความเท่าเทียมกัน (Coefficient of Equivalence) แยกเป็นการทดสอบครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ได้ค่าเท่ากับ ๐.๘๓ และ ๐.๘๔ ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า เมื่อกำหนดหาค่าสหสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อดูคุณภาพของเครื่องมือแล้ว ทุกค่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้มาตรฐานวัดทั้ง ๒ ชุดนี้เป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสำรวจความรู้ความเข้าใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลกระทำตามขั้นตอนดังนี้

๑. การเตรียมก่อนการทดสอบ โดยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษาแห่งชาติ ไปติดต่อกับโรงเรียนที่ได้คัดเลือกไว้ เป็นตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากนักเรียน ครู และผู้ปกครอง พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลาที่จะไปทำการทดสอบ
๒. การดำเนินการทดสอบ ใช้วิธีการและขั้นตอนแบบเดียวกันทุกครั้ง ดังนี้
 - ๒.๑ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยพร้อมกับสร้างความเป็นกันเอง เพื่อกระตุ้นให้ผู้ตอบเห็นความสำคัญของการสำรวจ และตอบด้วยความเต็มใจและตามความเป็นจริง
 - ๒.๒ แจกแบบสำรวจ ให้ทุกคนอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจ โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบ และยกตัวอย่างให้ดู จนกระทั่งทุกคนเข้าใจในแต่ละตอน
 - ๒.๓ ให้ทุกคนลงมือทำทีละตอนตามลำดับ ถ้าไม่เข้าใจเปิดโอกาสให้ซักถามได้
 - ๒.๔ เมื่อตอบเสร็จให้นำส่งผู้วิจัยทีละคน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย ถ้าฉบับใดไม่สมบูรณ์ให้แก้ไขใหม่

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับครู และผู้ปกครอง ดำเนินการตามขั้นตอนแบบเดียวกับนักเรียน โดยเชิญมาประชุมพร้อมกัน สำหรับบางแห่งไม่สามารถเรียกประชุมครู และผู้ปกครองได้ ใช้วิธีให้แต่ละคนไปทำมาเองคนละ ๑ ฉบับ ให้เวลาในการตอบ ๓-๗ วัน

๓. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ ๒ เดือน ตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม จนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๒๕

การเตรียมก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในทุกภาคเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้มากระทำดังนี้

๑. ตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของแบบสำรวจทุกฉบับ ถ้าพบว่าฉบับใดผู้ตอบทำไม่สมบูรณ์ก็จะไม่นำมาวิเคราะห์
๒. นำแบบสำรวจทั้งหมดมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้
๓. บันทึกคะแนนของแต่ละคนลงในแบบฟอร์มการลงรหัส (Data Coding Form)
๔. บันทึกรหัสของข้อมูลลงในเทปแม่เหล็ก เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) จากแผนกวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อคำนวณและวิเคราะห์ต่อไปนี้

๑. คำนวณหาคะแนนความรู้ความเข้าใจทางจริยธรรมของแต่ละพฤติกรรมตามตัวแปรอิสระ ๖ ตัวแปร จากสูตร

$$A_0 = \sum_{i=1}^n b_{ij} e_i$$

๒. คำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความรู้ความเข้าใจของแต่ละการกระทำ

๓. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มตามตัวแปรอิสระ เป็นรายพฤติกรรมโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance)

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ได้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของค่าความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ของกลุ่มต่างๆ ด้วยวิธีของ บาร์ทเล็ตต์-บ็อกซ์ (Bartlett-Box) หากพบว่าค่าความแปรปรวนมีความเป็นเอกพันธ์ ก็จะใช้ค่าที่คำนวณได้ (F-ratio) แต่ถ้าพบว่า กลุ่มต่างๆ ขาดความเป็นเอกพันธ์ ($p < .05$) ก็จะมีการปรับค่า F

โดยการหาค่าวิกฤติ (F-critical) แล้วเปรียบเทียบกับ F-ratio ถ้า $F\text{-ratio} > F\text{-critical}$ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้า $F\text{-ratio} < F\text{-critical}$ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๔. ในกรณีที่มีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มมากกว่า ๒ กลุ่มขึ้นไป เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็จะทำเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) เพื่อดูความแตกต่างเป็นรายคู่

การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากการคำนวณตามสูตรของพิชไบน

คะแนนที่ได้จากสูตรของพิชไบนในการวิจัยครั้งนี้มีค่าอยู่ระหว่าง -๒๕.๐๐ ถึง ๒๕.๐๐ เท่ากับ ๕๖ คะแนน จึงได้แบ่งออกเป็น ๗ ช่วงๆ ละ ๘ คะแนน และให้ความหมายของแต่ละช่วงดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความถูกต้องของพฤติกรรม
๒๐.๐๑ - ๒๕.๐๐	หมายถึง พฤติกรรมที่ดี ถูก ควร มากที่สุด
๑๒.๐๑ - ๒๐.๐๐	" พฤติกรรมที่ดี ถูก ควร อย่างมาก
๔.๐๑ - ๑๒.๐๐	" พฤติกรรมที่ดี ถูก ควร
(-๔.๐๐) - (๔.๐๐)	" พฤติกรรมที่ตัดสินไม่ได้ว่าดี หรือไม่ดี
(-๔.๐๑) - (-๑๒.๐๐)	" พฤติกรรมที่ไม่ดี ผิด ไม่ควร
(-๑๒.๐๑) - (-๒๐.๐๐)	" พฤติกรรมที่ไม่ดี ผิด ไม่ควร อย่างมาก
(-๒๐.๐๑) - (-๒๕.๐๐)	" พฤติกรรมที่ไม่ดี ผิด ไม่ควร มากที่สุด