

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรมพื้นฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านความกตัญญูทศเวที ด้านการพึ่งตนเอง ด้านการรู้จักประมาณตน และด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ความหมายของคุณธรรม และ จริยธรรม
2. องค์ประกอบของจริยธรรม
3. ทฤษฎีพัฒนาการของจริยธรรม
4. ลักษณะการแสดงออกของพฤติกรรมเชิงจริยธรรม
5. วิธีการวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม
6. หลักการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม
7. หลักการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์
8. แนวทางในการสร้างตัวเล็อกให้มีระดับคุณธรรม จริยธรรมลดหลั่นกัน
9. หลักการหาค่าน้ำหนักประจำข้อตามวิธีของเทอร์สโตน
10. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลายวิธีหลาย
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของคุณธรรม และ จริยธรรม

คำว่า “คุณธรรม” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Virtue” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้
วศิน อินทสระ (2518, หน้า 485) กล่าวว่า คุณธรรม หมายถึง อุปนิสัยอันดีงามซึ่งสั่งสมอยู่ในดวงจิต อุปนิสัยอันนี้ได้มาจากความพยายามและความประพฤติติดต่อกันมาเป็นเวลานาน

วีระ บำรุงรักษ์ (2523, หน้า 131) กล่าวไว้ในการประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับจริยธรรมไทยว่า คุณธรรมหมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือสภาพของจิตที่เป็นกุศล คุณธรรมเป็นพื้นฐานของการแสดงออกเป็นการกระทำพฤติกรรม หรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

ชำเลื่อง วุฒิจันทร์ (2524, หน้า 7) กล่าวว่าคุณธรรม เป็นลักษณะความรู้สึกรู้สึกนึกคิดทางจิตใจ

สัจญา สัจญาวิวัฒน์ (2530, หน้า 277) กล่าวว่าคุณธรรม หมายถึง ความดี ความงาม ซึ่งผู้ที่มีคุณธรรมก็คือผู้ที่มีคุณความดี มีความงาม

กิริติ บุญเจือ (2534, หน้า 79 อ้างใน ไสว ข้อมงคตอุดม, 2527, หน้า 9) กล่าวว่าคุณธรรม หมายถึง ความเคยชินในการประพฤติปฏิบัติคืออย่างใดอย่างหนึ่ง

ประกาศรี สีหอำไพ (2535, หน้า 21) กล่าวว่า คุณธรรมหมายถึง หลักธรรมจริยาที่สร้างความรู้สึกรู้สึกชอบชั่วดีในทางศีลธรรม มีคุณงามความดีภายในจิตใจอยู่ในขั้นสมบูรณ์จนเต็มเปี่ยมไปด้วยความสุขความยินดี การกระทำที่ดีย่อมมีผลผลิตของความดีคือความชื่นชมยกย่อง ในขณะที่การกระทำชั่วย้อมนำความเจ็บปวดมาให้ การเป็นผู้มีคุณธรรม คือ การปฏิบัติตนอยู่ในกรอบที่ดีงาม

โซคราติส (Socrates อ้างใน ชูชีพ พุทธประเสริฐ, 2538, หน้า 12) กล่าวว่า คุณธรรม หมายถึง คุณลักษณะพิเศษที่มีประโยชน์ต่อผู้ปกครอง คือทำให้ผู้นั้นเป็นมนุษย์

กรมวิชาการ (2539, หน้า 1) กล่าวว่าคุณธรรม หมายถึง คุณงามความดีด้านกาย วาจาใจ ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติและสังคมเกิดความสงบสุข อันได้แก่หลักธรรมในศาสนาต่าง ๆ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2539, หน้า 189) ได้ให้ความหมายของคุณธรรมว่า คือสภาพคุณงามความดี

ชัยพร วงศ์วรรณ (2540, หน้า 29) กล่าวว่าคุณธรรม หมายถึง ลักษณะนิสัยที่ดีงามที่ได้ประพฤติปฏิบัติจนเคยชิน เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

จากความหมายของคุณธรรมดังที่ได้มีผู้กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่าคุณธรรม หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่จะประพฤติ ปฏิบัติในสิ่งที่ดี ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และส่วนรวม

คำว่า “จริยธรรม” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Morality” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เจฟเฟรยส์ (Jeffreys, 1968 อ้างใน กรมวิชาการ, 2523, หน้า 2) กล่าวว่าจริยธรรม หมายถึง พฤติกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานของความดี ความแหว เป็นพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่ความดีงามและละเว้นในสิ่งที่เลวร้ายทั้งปวง

พนัส หันนาคินทร์ (2523, หน้า 122) กล่าวไว้ในการประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับจริยธรรมไทยว่า จริยธรรม หมายถึง คุณสมบัติทางความประพฤติ (Conduct) ที่สังคมมุ่งหวังให้สมาชิกของสังคมนั้นประพฤติตาม

วีระ บำรุงรักษ์ (2523, หน้า 131) กล่าวว่าไว้ในการประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับจริยธรรมไทยว่า จริยธรรม หมายถึง แบบแผนความประพฤติซึ่งตั้งอยู่บนหลักคุณธรรม

ชำเลื่อง วุฒิจันทร์ (2524, หน้า 7) กล่าวว่า จริยธรรม เป็นลักษณะการแสดงออกของร่างกาย

พระราชวรมณี (ประยุทธ์ ปยุตโต) (อ้างใน ชำเลื่อง วุฒิจันทร์, 2524, หน้า 9) กล่าวว่า จริยธรรม มาจากคำว่า พรหมจรรย์ ซึ่งในพุทธศาสนาหมายถึง มรรค คือ วิธีการปฏิบัติสายกลาง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ประการ บางครั้งก็เรียกว่า ไตรสิกขา คือ การศึกษา 3 ประการ อันได้แก่ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นทางปฏิบัติเพื่อนำมนุษย์ไปสู่จุดมุ่งหมายในชีวิต

วิทย์ วิศทเวทย์ และ เสฐียรพงษ์ วรรณปก (2537, หน้า ก) กล่าวว่าจริยธรรม หมายถึง หลักคำสอนว่าด้วยความประพฤติ เป็นหลักสำหรับให้บุคคลยึดถือในการปฏิบัติตน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2539, หน้า 216) ได้ให้ความหมายของจริยธรรมว่า คือธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ

ชัยพร วงศ์วรรณ (2540, หน้า 29) กล่าวว่าจริยธรรม หมายถึง แนวทางของการประพฤติตนให้เป็นคนดี เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม สามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งใดดี สิ่งใดควรละเว้น อะไรควรประพฤติปฏิบัติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 164) กล่าวว่าจริยธรรม หมายถึง การพิจารณาตัดสินใจประพฤติหรือกระทำ โดยอาศัยหลักของค่านิยมและหลักศีลธรรม เมื่อพบกับสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใด

จากความหมายของจริยธรรมดังที่ได้มีผู้กล่าวมานั้น พอสรุปได้ว่า จริยธรรม หมายถึง การกระทำอันดีงามที่เกิดจากการมีคุณธรรมในเรื่องนั้น ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

องค์ประกอบของจริยธรรม

กรมวิชาการ (2523, หน้า 3) กล่าวว่า จริยธรรมของบุคคลประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ส่วนประกอบด้านความรู้ (Moral Reasoning) คือความเข้าใจในเหตุผลของความถูกต้องดีงาม สามารถตัดสินแยกความถูกต้องออกจากความไม่ถูกต้องได้ด้วยการคิด

2. ส่วนประกอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก (Moral Attitude and Belief) คือความพึงพอใจ ศรัทธา เลื่อมใส เกิดความนิยมยินดีที่จะรับนำจริยธรรมมาเป็นแนวประพฤติปฏิบัติ

3. ส่วนประกอบทางด้านพฤติกรรมแสดงออก (Moral Conduct) คือพฤติกรรม การกระทำที่บุคคลตัดสินใจจะกระทำถูกหรือผิดในสถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ เชื่อว่าอิทธิพล ส่วนหนึ่งของการกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมแบบใด จะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของส่วนประกอบ ทั้ง 2 ประการที่กล่าวข้างต้น และบางส่วนอาจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ลักษณะทางจิตวิทยาบางประการของบุคคลนั้น ๆ หรือความรุนแรงของการบีบคั้นของสถานการณ์ที่รุนแรง บุคคลนั้นอีกด้วย

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524, หน้า 2) กล่าวว่า ลักษณะต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมนั้น แบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ความรู้เชิงจริยธรรม หมายถึง การมีความรู้ไว้ในสังคมของตนนั้นถือว่าการกระทำ ชนิดใดดีควรกระทำ และการกระทำชนิดใดเลวควรงดเว้น ลักษณะและพฤติกรรมประเภทใด เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมมากน้อยเพียงใด ปริมาณความรู้เชิงจริยธรรมนี้ขึ้นอยู่กับอายุ ระดับ การศึกษา และพัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลด้วย

2. ทักษคติเชิงจริยธรรม หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับลักษณะ หรือ พฤติกรรมเชิงจริยธรรมต่าง ๆ ว่าตนชอบหรือไม่ชอบลักษณะนั้นเพียงใด ทักษคติเชิงจริยธรรม ของบุคคลส่วนมากจะสอดคล้องกับค่านิยมในสังคมนั้น แต่บุคคลบางคนในสถานการณ์ปกติอาจ มีทัศนคติแตกต่างไปจากค่านิยมของสังคมก็ได้ ทักษคติเชิงจริยธรรมของบุคคลนั้นมีความหมาย กว้างกว่าความรู้เชิงจริยธรรมของบุคคล เพราะทัศนคตินั้นจะรวมทั้งความรู้และความรู้สึกใน เรื่องนั้น ๆ เข้าด้วยกัน ฉะนั้นทัศนคติเชิงจริยธรรมจึงมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือจะใช้ทำนาย พฤติกรรมเชิงจริยธรรมได้แม่นยำกว่าการใช้ความรู้เกี่ยวกับค่านิยมทางสังคมของบุคคลแต่เพียง อย่างเดียว นอกจากนี้ ทัศนคติเชิงจริยธรรมของบุคคลในเวลาหนึ่งยังอาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้

3. เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลใช้เหตุผลในการเลือกที่จะกระทำ หรือ เลือกที่จะไม่กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เหตุผลที่กล่าวถึงนี้จะแสดงให้เห็นถึงเหตุจูงใจ หรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังการกระทำต่าง ๆ ของบุคคล

4. พฤติกรรมเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สังคมนิยม ชมชอบ หรืองดเว้นการแสดงพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนกฎเกณฑ์หรือค่านิยมในสังคมนั้น พฤติกรรม เชิงจริยธรรมเป็นสิ่งที่สังคมให้ความสำคัญมากกว่าด้านอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะการกระทำที่ดีและเลว

ของบุคคลนั้นส่งผลโดยตรงต่อความผาสุกและความทุกข์ของสังคม การศึกษาด้านอื่น ๆ ของจริยธรรมจึงเป็นเพียงเพื่อให้เข้าใจและสามารถทำนายพฤติกรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ ของบุคคลเท่านั้น

ทฤษฎีพัฒนาการของจริยธรรม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524, หน้า 5) กล่าวว่า จริยธรรมของบุคคลมีต้นเหตุมาจากอิทธิพลของสังคมมากกว่าอิทธิพลของพันธุกรรม กล่าวคือ บุคคลที่เกิดมาในแต่ละสังคมจะต้องเรียนรู้และยอมรับจริยประเพณีในสังคมของตน ซึ่งจะแตกต่างจากจริยประเพณีของสังคมอื่น ๆ ไม่มากก็น้อย ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า แหล่งกำเนิดที่สำคัญของจริยธรรมของบุคคลก็คือ สังคมหรือสิ่งแวดล้อมนั่นเอง รากฐานการเกิดจริยธรรมจะเริ่มก่อตัวขึ้นในทารกตั้งแต่แรกเกิด โดยการเรียนรู้เกี่ยวกับบุคคลอื่นทีละน้อยตามการพัฒนาทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ จะอำนวยให้นักทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมหลายคนเชื่อว่า การพัฒนาทางจริยธรรมจะเกิดขึ้นในช่วงแรกของชีวิตมนุษย์ คือ ในช่วงสิบปีแรก และจะฝังรากลึกยากแก่การเปลี่ยนแปลงในช่วงหลัง ๆ ของชีวิต แต่ก็มีนักทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งสามารถพิสูจน์ว่า ลักษณะและการกระทำต่าง ๆ ของมนุษย์สามารถจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์โดยไม่จำกัดอายุ ถึงแม้ว่านักทฤษฎีทางจริยธรรมแทบทุกคนจะให้ความสำคัญแก่อิทธิพลของสังคม แต่ความคิดเห็นก็ยังมีความแตกต่างกันออกไปในบางเรื่อง เป็นเหตุให้เกิดทฤษฎีทางด้านนี้มากมาย ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับอิทธิพลของสังคมไม่ทางตรงก็ทางอ้อม นอกจากนี้บางทฤษฎียังเน้นที่กระบวนการการเรียนรู้จากสังคมโดยตรง จากการพิจารณาถึงลักษณะสำคัญของทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับต้นกำเนิดและพัฒนาการของจริยธรรม จึงสามารถแบ่งทฤษฎีเหล่านี้ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ทฤษฎีอิทธิพลของสังคมต่อพัฒนาการทางจริยธรรม

ทฤษฎีนี้เริ่มมาจากความคิด และประสบการณ์ของนักสังคมวิทยาผู้เชื่อว่าสังคมมีส่วนในการปั้นมนุษย์ให้มีลักษณะแตกต่างกันตามแต่ว่ามนุษย์นั้นอยู่ในกลุ่มใดในสังคม ส่วนนักทฤษฎีจิตวิเคราะห์ก็เล็งเห็นความสำคัญ ของสังคมในการก่อตั้งลักษณะทางจริยธรรมให้แก่สมาชิกในสังคมนั้น โดยที่ทฤษฎีนี้ระบุว่า เด็กเล็ก ๆ จะเรียนรู้ว่าอะไรดี อะไรชั่ว จากผู้อื่นที่อยู่ใกล้ชิดซึ่งเป็นตัวแทนของสังคมด้วยกระบวนการเทียบเคียง (Identification) เด็กจะใช้วิธีการเลียนแบบผู้มีอำนาจและผู้ที่ตนรัก จนในที่สุดเด็กจะยอมรับกฎเกณฑ์ของสังคมมาเป็นหลักปฏิบัติของตนโดยอัตโนมัติ เมื่อบุคคลได้รับการปลูกฝังจริยธรรมในจิตใจแล้ว เขาย่อมจะเกิดความขัดแย้งในใจเมื่อความอยาก ความต้องการส่วนตนไม่เหมาะสมกับกาลเทศะของสังคมตามที่

คนได้ยอมรับมา ถ้าบุคคลกระทำชั่วทั้ง ๆ ที่คนอื่นไม่รู้ไม่เห็น บุคคลนั้นจะเกิดความละอายใจตนเอง มีความไม่สบายใจ ซึ่งเป็นลักษณะการลงโทษตนเอง และในโอกาสต่อไปบุคคลนั้นย่อมจะละเว้นไม่ทำชั่ว โดยไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมจากบุคคลอื่นภายนอก นั่นคือ เขามีความรู้สึกผิดชอบชั่วดี

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

ทฤษฎีนี้อธิบายวิธีการและกระบวนการที่บุคคลได้รับอิทธิพลจากสังคม ทำให้เกิดการยอมรับลักษณะและกฎเกณฑ์ทางสังคมมาเป็นลักษณะของตน ทฤษฎีประเภทนี้ได้นำเอาหลักการเสริมแรง (Principle of Reinforcement) และหลักการเชื่อมโยง (Principle of Association) มาใช้อธิบายปรากฏการณ์ในสังคม

ในการอธิบายต้นแบบและการเปลี่ยนแปลงจริยธรรม ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมได้เน้นการเรียนรู้โดยบังเอิญ และการเลียนแบบเป็นสำคัญ ซึ่งทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แปลกใหม่หรือแตกต่างไปจากเดิมได้โดยง่าย โดยทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญแก่ลักษณะของสถานการณ์ซึ่งจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้บุคคลกระทำพฤติกรรมชั่ว ๆ จนกลายเป็นลักษณะนิสัยของบุคคลนั้นไปในที่สุด สิ่งที่จะกระตุ้นให้บุคคลกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ คือ การหวังความพอใจ และการหลบหลีกทุกข์

การเลียนแบบลักษณะและการกระทำของบุคคลอื่น เป็นบ่อเกิดของการยอมรับลักษณะทั้งที่ดีและไม่ดีจากบุคคลอื่นได้อย่างง่ายดายและเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในสถานการณ์ทั่วไป ตั้งแต่เด็กเลียนแบบบิดามารดาของตนไปจนถึงการที่วัยรุ่นเลียนแบบดาราดาราภาพยนตร์ เป็นต้น การเลียนแบบนี้มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากบทบาทของสื่อมวลชนในการปลูกฝังจริยธรรมในโลกปัจจุบัน

3. ทฤษฎีพัฒนาการของลักษณะที่ส่งเสริมจริยธรรม

จิตลักษณะเชิงจริยธรรมบางชนิด โดยเฉพาะการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมนั้น จะเกิดและพัฒนาไปตามปกติได้ ต้องอาศัยพัฒนาการทางด้านอื่น ๆ ในจิตใจของบุคคลด้วย โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1976 อ้างใน ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2524, หน้า 7) ได้กล่าวว่า จิตลักษณะหลายชนิดเป็นปัจจัยสำคัญต่อพัฒนาการของการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของบุคคล จิตลักษณะเหล่านี้คือ สติปัญญา การรู้และการคิด อารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพ และความสามารถในการหยั่งรู้บทบาทของผู้อื่น จิตลักษณะทั้งหมดที่กล่าวนี้เป็นลักษณะที่บุคคลอาจพัฒนาได้จากขั้นต่ำสุดไปยังขั้นสูง ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของจิตลักษณะเหล่านี้ อยู่ในรูปของทฤษฎีต่าง ๆ เหล่านี้คือทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก ทฤษฎีพัฒนาการทาง

การรู้ การคิด และสติปัญญาของเปียเจต์ ทฤษฎีพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพของอีริกสัน และทฤษฎีพัฒนาการของการสวมบทบาททางสังคมของเซลแมน

ในที่นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเปียเจต์ และ โคลเบอร์ก เพราะเป็นผู้นำทางความคิดในทฤษฎีพัฒนาการลักษณะที่ส่งเสริมจริยธรรม และเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปเป็นอย่างมาก (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2524, หน้า 27)

3.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเปียเจต์ เปียเจต์เป็นผู้ริเริ่มทางความคิดว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความฉลาดในการที่จะรับรู้กฎเกณฑ์และลักษณะต่าง ๆ ทางสังคม พัฒนาการทางจริยธรรมของบุคคลจึงขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลนั้น เปียเจต์ได้แบ่งขั้นของการพัฒนาจริยธรรมของมนุษย์เป็น 3 ขั้น คือ

3.1.1. ขั้นก่อนจริยธรรม จะเริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึงสองขวบ เด็กในขั้นนี้ยังไม่มีความสามารถในการรับรู้สิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด มีแต่ความอยากความต้องการทางกายซึ่งต้องการที่จะได้รับการบำบัดโดยไม่คำนึงถึงกาลเทศะใดๆ ทั้งสิ้น

3.1.2. ขั้นยึดคำสั่ง ในขั้นอายุ 2 - 8 ปี เด็กจะมีพัฒนาการในขั้นยึดคำสั่ง กล่าวคือ เด็กจะมีความเกรงกลัวผู้ใหญ่ และเห็นว่าคำสั่งของผู้ใหญ่คือประกาศิตที่ตนต้องกระทำตาม

3.1.3 ขั้นยึดหลักแห่งตน เปียเจต์เชื่อว่าขั้นนี้เกิดขึ้นจากการพัฒนาทางสติปัญญา และประสบการณ์ในการมีบทบาทในกลุ่มเพื่อนเด็กด้วยกัน ความเกรงกลัวอำนาจภายนอกจะกลายเป็นหลักภายในจิตใจของเด็กเกี่ยวกับความยุติธรรม ซึ่งหมายถึงการแลกเปลี่ยนกันและความเท่าเทียมกันของบุคคล ในช่วงอายุ 8 ถึง 10 ปี เด็กที่อยู่ในสภาพสังคมปกติจะบรรลุถึงขั้นที่สาม แต่มีเด็กบางคนที่พัฒนาการอาจหยุดชะงักอยู่ในขั้นที่สอง เนื่องด้วยการบีบบังคับอย่างผิดปกติของผู้เลี้ยงดูหรือสังคม หรืออาจเกิดจากการขาดประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนก็ได้

ในการวัดความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของเด็ก เปียเจต์ได้พิจารณาสองขั้นหลัง คือ ขั้นยึดคำสั่ง และขั้นยึดหลักแห่งตน ขั้นยึดคำสั่ง คือ การตัดสินใจเชิงจริยธรรมขั้นต้นที่เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นได้ชัดแจ้งแล้วตัดสินใจลงไปว่าผิดหรือถูก โดยอาจจะดูที่ปริมาณของผลเสียหายอันเกิดจากการกระทำของบุคคลหนึ่ง ถ้าการกระทำของเขาก่อให้เกิดผลเสียหายมาก ความผิดของเขาก็จะมากตามไปด้วย อันเป็นความคิดของบุคคลหรือเด็กในขั้นนี้ ส่วนขั้นการยึดหลักแห่งตน เด็กได้พัฒนาขึ้นจนเชื่อว่ากฎเกณฑ์ต่าง ๆ เกิดจากการตกลงกันของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นในการตัดสินใจว่าการกระทำใดผิด การกระทำใดถูกต้อง บุคคลในขั้นนี้จะพิจารณาที่เจตนาจุดมุ่งหมายเบื้องหลังการกระทำนั้น ถ้า

จุดมุ่งหมายดี เจตนาบริสุทธิ์ แม้จะเกิดผลเสียหายบ้าง บุคคลนั้นก็ยังมีความผิดน้อยกว่าผู้ที่มีเจตนาไม่ดี

3.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (กรมวิชาการ, 2541, หน้า 47 และ ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2524, หน้า 29) จากลักษณะทางจริยธรรมของบุคคลนั้นประกอบด้วยด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ความรู้เชิงจริยธรรม ทศนคติเชิงจริยธรรม เหตุผลเชิงจริยธรรม และพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ซึ่งความรู้เชิงจริยธรรมนั้นส่วนใหญ่เด็กจะมีอยู่แล้วภายในปีแรกที่เข้าโรงเรียน และการพัฒนาด้านนี้ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงอายุต่อมา ส่วนพฤติกรรมเชิงจริยธรรมนั้นส่วนมากจะขึ้นอยู่กับลักษณะของสถานการณ์ ซึ่งทำให้การศึกษาเพื่อที่จะพัฒนาทางด้านนี้เป็นไปอย่างยากลำบาก โคลเบอร์กจึงเห็นว่าการใช้เหตุผลเพื่อตัดสินใจที่จะเลือกกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งในสถานการณ์ต่าง ๆ ย่อมจะแสดงให้เห็นถึงความเจริญทางจิตใจของบุคคลได้อย่างมีแบบแผน นอกจากนี้ยังอาจทำให้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และท้ายสุดอาจทำให้สามารถใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของบุคคล เป็นเครื่องทำนายพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของเขาในสถานการณ์แต่ละชนิดได้

โคลเบอร์กเชื่อว่าการบรรลุภาวะเชิงจริยธรรมของบุคคลนั้น จะแสดงออกในทางการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมได้อย่างเด่นชัดที่สุด เหตุผลเชิงจริยธรรมนี้ไม่ขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์ของสังคมใดสังคมหนึ่งโดยเฉพาะ เพราะเหตุผลเชิงจริยธรรมมิใช่การประเมินค่าการกระทำไปในการทำนองว่า “ดี” หรือ “เลว” แต่จะเป็นการให้เหตุผลที่ลึกซึ้งขึ้นไปตามลำดับซึ่งมีทั้งหมด 6 ชั้น และถูกจัดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (Preconventional Level) หมายถึง การตัดสินใจเลือกกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง โดยไม่คำนึงผลที่จะเกิดแก่ผู้อื่น ระดับนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 การมุ่งที่จะหลบหลีกมิให้ตนโดนลงโทษทางกายเพราะกลัวความเจ็บปวดที่จะได้รับ และยอมทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่เพราะเป็นผู้ที่มีอำนาจทางกายเหนือตน

ชั้นที่ 2 การเลือกกระทำในสิ่งที่จะนำความพอใจมาให้ตนเท่านั้น เริ่มรู้จักการแลกเปลี่ยนกันแบบเด็ก ๆ คือ เขาทำมาฉันต้องทำไป เขาให้ฉันฉันก็ต้องให้เขา เป็นต้น

ระดับที่ 2 ระดับตามกฎเกณฑ์ (Conventional Level) หมายถึง การกระทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มย่อย ๆ ของตน หรือทำตามกฎหมายและศาสนา บุคคลที่มีจริยธรรมในระดับที่ 2 นี้ ยังต้องการการควบคุมจากภายนอก แต่ก็มีความสามารถในการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และความสามารถที่จะแสดงบทบาททางสังคมได้ ระดับนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ชั้น คือ

ขั้นที่ 3 บุคคลยังไม่เป็นตัวของตัวเองชอบคล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น โดยเฉพาะเพื่อน

ขั้นที่ 4 บุคคลมีความรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นหน่วยหนึ่งในสังคมของตน จึงถือว่าตนเองมีหน้าที่ทำตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สังคมของตนกำหนด หรือที่สังคมคาดหวัง

ระดับที่ 3 ระดับเหนือกฎเกณฑ์ (Post Conventional Level) หมายถึง การตัดสินใจขัดแย้งต่าง ๆ ด้วยการนำมโนคติตรรกะรองซึ่งใจโดยตนเอง แล้วตัดสินใจไปตามแต่ว่าจะเห็นความสำคัญของสิ่งใดมากกว่ากัน ระดับนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 5 การเห็นความสำคัญของคนหมู่มาก ไม่ทำตนให้ขัดกับสิทธิอันพึงมีพึงได้ของผู้อื่น สามารถควบคุมบังคับใจตนเองได้

ขั้นที่ 6 เป็นขั้นสูงสุด แสดงทั้งการมีความรู้สากลนอกเหนือจากกฎเกณฑ์ในสังคมของตน และการมีความยึดหยุ่นทางจริยธรรมเพื่อจุดมุ่งหมายในบั้นปลายอันเป็นอุดมคติที่ยิ่งใหญ่ นอกจากนี้ยังมีหลักประจำใจที่ตรงกับหลักในพระพุทธศาสนาที่เรียกว่า หิริ-โอตตปปะ (ความละอายใจต่อการทำชั่ว และความเกรงกลัวต่อบาป) จากการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม 6 ขั้น ที่กล่าวไปสรุปได้ดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 เหตุผลเชิงจริยธรรม 6 ขั้น ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ในทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก

ขั้นการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม	ระดับของจริยธรรม
ขั้น 1 หลักการหลบหลีกการถูกลงโทษ (2-7 ปี)	1. ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (2-10 ปี)
ขั้น 2 หลักการแสวงหารางวัล (7-10 ปี)	
ขั้น 3 หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ (10-13 ปี)	2. ระดับตามกฎเกณฑ์ (10-16 ปี)
ขั้น 4 หลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม	
ขั้น 5 หลักการทำตามคำมั่นสัญญา (16 ปีขึ้นไป)	3. ระดับเหนือกฎเกณฑ์ (16 ปีขึ้นไป)
ขั้น 6 หลักการยึดอุดมคติสากล (ผู้ใหญ่)	

นอกจากนี้โคลเบอร์กกล่าวว่า พัฒนาการทางการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมนั้นจะเป็นไปตามขั้น จากขั้นที่ 1 ผ่านแต่ละขั้นไปจนถึงขั้นที่ 6 บุคคลจะพัฒนาข้ามขั้นไม่ได้ เพราะการใช้

เหตุผลขั้นที่สูงขึ้นไป จะเกิดขึ้นได้ด้วยการมีความสามารถในการใช้เหตุผลในขั้นที่ต่ำกว่าอยู่ก่อนแล้ว และต่อมาบุคคลได้รับประสบการณ์ทางสังคมใหม่ ๆ หรือสามารถเข้าใจความหมายของประสบการณ์เก่า ๆ ได้ดีขึ้น จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและเหตุผล ทำให้การใช้เหตุผลในขั้นที่สูงต่อไปมีมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนเหตุผลในขั้นที่ต่ำกว่าก็จะถูกใช้น้อยลงทุกทีและถูกละทิ้งไปในที่สุด นอกจากนี้มนุษย์ทุกคนไม่จำเป็นจะต้องพัฒนาทางจริยธรรมไปถึงขั้นสุดท้ายคือขั้นที่ 6 แต่อาจหยุดชะงักอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งที่ต่ำกว่าก็ได้ โคลเบอร์กพบว่า ผู้ใหญ่ส่วนมากจะมีพัฒนาการถึงขั้นที่ 4 เท่านั้น

ลักษณะการแสดงออกของพฤติกรรมเชิงจริยธรรม

บลูม (Bloom) อังใน วิลถก กัณฑ์พย์, 2527, หน้า 42) ได้แยกพฤติกรรมของมนุษย์ตามจุดประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) ได้เป็น 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้-ความคิด หรือพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ พฤติกรรมในด้านการใช้ความคิด ใช้สมอง หรือใช้สติปัญญา เพื่อการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ แบ่งออกเป็นระดับขั้นการพัฒนา 6 ขั้นจากต่ำสุดไปสูงสุด ได้แก่ ขั้นความรู้-ความเข้าใจ ขั้นการนำไปใช้ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการสังเคราะห์ และขั้นการประเมินค่า

2. พฤติกรรมด้านความรู้สึก หรือด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ พฤติกรรมที่เกี่ยวกับอารมณ์ หรือความรู้สึก ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างสมขึ้นจนเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของบุคคล พฤติกรรมด้านนี้มีระดับขั้นการพัฒนาทางต่ำสุดไปสูงสุด 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นตอบสนอง ขั้นเห็นคุณค่า ขั้นจัดระบบ และขั้นเกิดกิจนิสัย

3. พฤติกรรมด้านความคล่องแคล่วทางกาย หรือด้านทักษะพิสัย (Psychomotor) ได้แก่ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วในการใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงานได้คล่องแคล่วเหมาะสมกับงาน หรือหน้าที่จนถึงขีดสูงสุดที่บุคคลจะพัฒนาได้ พฤติกรรมด้านนี้ไม่ค่อยมีปัญหาสำหรับคนปกติซึ่งมีร่างกายอวัยวะต่าง ๆ เป็นปกติแล้ว อาจจะต้องย่ำเป็นพิเศษก็เฉพาะในการเรียนที่ต้องใช้ความสามารถของอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งเป็นพิเศษ เช่น การออกเสียงในการเรียนภาษา การใช้มือ เท้า ในจังหวะดนตรี เป็นต้น

ด้วยเหตุที่พฤติกรรมทางจริยธรรมเป็นพฤติกรรมด้านความรู้สึก หรือจิตพิสัย ดังกล่าวแล้วนั้น จึงมีลักษณะสำคัญทั้ง 5 ประการของพฤติกรรมด้านดังกล่าว ดังนี้

1. **ขั้นรับรู้ (Receiving)** จัดเป็นพัฒนาการขั้นแรกที่สุดในด้านนี้ ในขั้นนี้บุคคลจะมีความรู้สึกรับรู้ต่อสิ่งเร้าที่ปรากฏหรือมากระทบต่อประสาทสัมผัสของเขา เขาจะเริ่มมีความตั้งใจรับรู้สิ่งเร้าที่แน่นอนเฉพาะอย่าง ซึ่งอาจจะเบี่ยงย่อยออกเป็นขั้นย่อย ๆ ได้แก่ **ขั้นรับรู้ตัว** ได้แก่การตั้งข้อสังเกต รับรู้ความแตกต่างของสิ่งเร้าที่มากระทบ เช่น รับรู้ความแตกต่างของภาพ เสียง รูปร่าง เหตุการณ์ต่าง ๆ **ขั้นตั้งใจรับ** ได้แก่การมีความตั้งใจ ฝึกฝใจต่อสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง เริ่มสะสมความรู้หรือประสบการณ์ในสิ่งเร้าเฉพาะอย่างนั้นแล้วนำมารวมกัน หรือยอมรับเพื่อปฏิบัติ และขั้นสุดท้ายคือ **การเลือกสรรสิ่งที่รับมา** ได้แก่ การเลือกรับเฉพาะอย่าง หรือสนใจอ่านเฉพาะเรื่อง เป็นต้น

2. **ขั้นตอบสนอง (Responding)** เป็นพัฒนาการขั้นสูงขึ้นมาอีกขั้นหนึ่ง ในขั้นนี้บุคคลจะไม่เพียงรับรู้สิ่งเร้าเฉย ๆ แต่จะเริ่มมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นในลักษณะ 3 ขั้นย่อย คือ **ขั้นเต็มใจตอบสนอง** เป็นการยินยอมปฏิบัติตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่ได้รับรู้มา **ขั้นตั้งใจตอบสนอง** ขั้นนี้บุคคลจะเริ่มอาสาที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการกับผู้อื่น และอาจมีการพยายามหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ขัดกับเขารับรู้มา และขั้นสุดท้ายคือ **ขั้นพอใจจะตอบสนอง** ขั้นนี้บุคคลจะเกิดความพอใจหรือไม่พอใจต่อพฤติกรรมหรือการแสดงออกของผู้อื่น ที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับสิ่งที่เขารับรู้มา เป็นการเลือกสรรแสดงตอบต่อสิ่งเร้า

3. **ขั้นเห็นคุณค่า (Valuing)** ในขั้นนี้บุคคลจะเริ่มเห็นคุณประโยชน์ของสิ่งที่เขารับรู้ และสิ่งที่เขาตอบสนองแล้ว ไม่ใช่รับรู้หรือตอบสนองไปตามกฎเกณฑ์หรือข้อปฏิบัติที่รับมาเฉย ๆ เขาจะเริ่มยอมรับว่าสิ่งที่เขาได้รับมาสิ่งใดมีค่า มีความหมายต่อเขา และสิ่งใดไม่มีค่า ไม่มีความหมายต่อเขา บุคคลที่พัฒนามาถึงขั้นนี้จะแสดงออกด้วยพฤติกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนการพัฒนาย่อย ได้แก่ การยอมรับค่านิยม ได้แก่ พยายามเพิ่มพูนประสบการณ์ในสิ่งเร้านั้น ๆ พยายามปฏิบัติตามบ่อยครั้งเข้า การแสดงความนิยมในค่านิยม ได้แก่ การเข้าช่วยเหลือ สนับสนุน ร่วมมือในกิจกรรมที่ส่งเสริมสิ่งที่เขาเห็นด้วย และ การเข้าร่วมงาน ได้แก่ การเข้าไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่เขาเห็นคุณค่า และปฏิเสธ คัดค้าน โต้แย้ง ขัดขวาง การปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่เขาไม่เห็นคุณค่า

4. **ขั้นจัดระบบ (Organization)** เมื่อบุคคลพัฒนาคุณลักษณะมาถึงขั้นนี้ หมายความว่า เขาจะพยายามปรับตัวเองให้เข้ากับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่เขายอมรับและเห็นคุณค่านั้น เขาจะพยายามพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมที่เขาเห็นคุณค่าหลาย ๆ อย่างพร้อม ๆ กัน พยายามจัดลำดับค่านิยมต่าง ๆ ที่รับมา แล้วปรับตัวให้เข้ากับสิ่งต่าง ๆ ที่เขายอมรับนั้น ขั้นนี้จะประกอบด้วยขั้นย่อย 2 ขั้น คือ **ขั้นสร้างความเข้าใจในค่านิยม** เขาจะแสดงออกโดยการเข้าร่วม

กลุ่ม อภิปราย ร่วมสร้างแนวคิด เปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น ๆ และ
ขั้นสร้างระบบค่านิยม เขาจะพยายามชักนำให้นักค่านิยมต่าง ๆ ที่เขายอมรับ จัดระดับค่านิยม
 เหล่านั้น สร้างแผนสร้างกฎเกณฑ์ให้สอดคล้องกับสิ่งที่เขายอมรับและระบบที่เขาสร้างขึ้น แล้ว
 นำไปใช้กับตัวเองหรือพยายามชักชวนให้ผู้อื่นยอมรับระบบนั้น

5. **ขั้นเกิดกิจนิสัย (Characterization)** พัฒนาต่อเนื่องมาจากขั้นจัดระบบ กล่าวคือ
 พัฒนาการขั้นจัดระบบนั้นเป็นการเริ่มต้นของการวางตัวหรือการยอมรับสิ่งที่บุคคลเห็นคุณค่ามา
 เป็นลักษณะเฉพาะของตัว นั่นคือ เมื่อการจัดระบบสำหรับตนเองเข้ารูปเข้ารอยแล้ว บุคคลก็จะ
 ยึดถือระบบที่จัดนั้นเป็นของตนเอง แล้วปฏิบัติหรือยึดถือต่อไป จนเกิดการแสดงออกโดย
 อัตโนมัติ หมายความว่าเมื่อใดก็ตามที่เขาอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องตอบสนองต่อสิ่งเร้า เขาก็จะ
 แสดงออกตอบสนองในรูปแบบที่คงเส้นคงวาจนจัดได้ว่าเป็นลักษณะประจำตัวของเขาในที่สุด
 ขั้นเกิดกิจนิสัยแบ่งเป็นขั้นย่อย 2 ขั้น คือ **ขั้นสร้างข้อสรุป** ได้แก่ การพยายามปรับปรุงระบบที่
 เขาพยายามจัด จนอยู่ในขั้นสมบูรณ์ในตนเอง คือ การพยายามปรับพฤติกรรมของตนเองให้
 สมบูรณ์พร้อมตามแนวหรือระบบที่ตนเองต้องการ และ **ขั้นกิจนิสัย** ได้แก่ การแสดงออกอย่าง
 สม่ำเสมอ จนได้รับการยอมรับจากวงหรือหมู่คณะว่าเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเขา ซึ่งเป็น
 เครื่องแสดงว่าได้เกิดคุณลักษณะเฉพาะนั้น ๆ ในตัวของเขาเองแล้ว

จากการแยกพฤติกรรมของมนุษย์ตามจุดประสงค์ของการศึกษา และลักษณะสำคัญของ
 ของพฤติกรรมด้านความรู้สึก หรือจิตพิสัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าพฤติกรรมทางจริยธรรม
 ที่เป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมด้านความรู้สึก หรือ ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) อยู่ในขั้นที่
 เจริญถึงระดับสูงสุด คือ ถึงขั้นกิจนิสัย ที่เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล อันเป็นส่วนหนึ่งของ
 บุคลิกภาพที่อยู่ภายใต้อิทธิพลขององค์ประกอบหลาย ๆ ประการ ทั้งในตัวบุคคลเอง ได้แก่
 ความรู้-ความคิด สติปัญญา และองค์ประกอบภายนอก ได้แก่ การอบรมบ่มนิสัย และสภาพ
 แวดล้อมอื่น ๆ และเป็นพฤติกรรมที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้

จากองค์ประกอบของจริยธรรม ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม และลักษณะการแสดง
 ออกของพฤติกรรมเชิงจริยธรรมที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิด และทฤษฎีทาง
 จริยธรรมตามที่ได้ศึกษา มาเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรมด้านความกตัญญู
 กตเวทิต์ ด้านการพึ่งตนเอง ด้านการรู้จักประมาณตน และด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สำหรับ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีในการวัดระดับคุณธรรม
 จริยธรรมของผู้เรียนโดยการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และให้เพื่อนสนิทกับผู้ปกครอง
 ร่วมประเมินด้วย ดังนั้นจึงได้เน้นการศึกษาทางพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักเรียนเป็นหลัก

ทั้งนี้เนื่องจากการวัดจริยธรรมได้ตรงจุดที่สุด และเป็นพฤติกรรมที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ เพราะจริยธรรมมองในแง่ของการพิจารณาตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อพบสภาพความขัดแย้งทางจริยธรรมขึ้นมา ดังนั้นการตัดสินใจที่จะเลือกกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดลงไป จะต้องใช้ค่านิยม หรือคุณธรรมระดับใดระดับหนึ่ง ที่สั่งสมอยู่เป็นตัวช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งผลที่ได้จากการวัดจะสะท้อนกลับไปยังผู้ที่ถูกวัดว่ามีคุณธรรมในด้านนั้น ๆ อยู่ในระดับใด

วิธีการวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม

ด้วยเหตุที่พฤติกรรมเชิงจริยธรรมเป็นพฤติกรรมด้านความรู้สึก หรือจิตพิสัย ดังกล่าวแล้วนั้น จึงมีวิธีการวัดพฤติกรรมทางด้านนี้เช่นเดียวกับการวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึก หรือจิตพิสัย ซึ่งนักการศึกษาได้ใช้ความพยายามที่จะพัฒนาบุคคลในสังคมให้สมบูรณ์ไปด้วย ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทศนคติและค่านิยมที่พึงปรารถนา การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของบุคคลก็พยายามกระทำให้ครอบคลุมคุณลักษณะทุกด้านเช่นกัน แต่การวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึกยังเป็นสิ่งที่มีความยากลำบากพอสมควรในการวัด ซึ่งมีปัญหามาจาก ปัญหาการนิยามความหมายเชิงพฤติกรรมของสิ่งที่จะวัด ปัญหาการขาดเครื่องมือหรือเทคนิคที่มีความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงสูงเพียงพอ และปัญหาเกี่ยวกับความสามารถของบุคลากรที่จะดำเนินการวัดและแปลผลนำผลของการวัดไปใช้ให้เหมาะสม จากการศึกษาวิธีการวัดคุณลักษณะความรู้สึกของสงบ ลักษณะ (2529, หน้า 41) เฝียน ไชยสร (2526, หน้า 76) และกรมวิชาการ (2531, หน้า 13) สามารถสรุปวิธีการวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึก ได้ดังนี้

1. วิธีการสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมลักษณะบุคคลทั่ว ๆ ไป ที่แสดงออก มี 2 แบบ คือ การสังเกตแบบควบคุม เป็นการสังเกตการกระทำของบุคคลในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่วัดได้โดยเฉพาะ และการสังเกตในชีวิตประจำวันที่บุคคลแสดงออก ทั้งสองแบบนี้ต้องมีการบันทึกผลการสังเกตตรงตามที่ได้เห็น โดยไม่นำความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้อง จึงจะได้ผลดี
2. วิธีการรายงานตนเอง มีสองแบบ คือ การวิเคราะห์ตนเอง เป็นการให้บุคคลประมาณค่าตนเอง และการสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาระหว่างบุคคลสองคนอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยผู้สัมภาษณ์เตรียมคำถามมาถามผู้ถูกสัมภาษณ์ พร้อมจดบันทึกเป็นแบบประมาณค่า ผู้ถูกสัมภาษณ์จึงไม่รู้ตัวว่าถูกทดสอบคุณธรรม

3. วิธีการทดสอบ เป็นวิธีการที่นิยมมาก ซึ่งรูปแบบที่นิยมกันจะเป็นสร้างแบบทดสอบที่เป็นข้อความ โดยถือปกติวิสัยของคนทั่วไปเป็นมาตรฐานของหัวข้อคำถามหรือสถานการณ์ที่สร้างขึ้น โดยข้อความจะเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม หรือพฤติกรรมที่ผู้ถูกทดสอบทำอยู่เสมอ ๆ เมื่อตกอยู่ในสภาพนั้น ๆ

4. วิธีการศึกษาความเห็นจากบุคคลอื่น เป็นวิธีการวัดที่ผู้สร้างแบบทดสอบ ใช้วิธีการถามบุคคลอื่นว่ามีความรู้สึกต่อบุคคลนั้นอย่างไร เช่นถามจาก ครู ผู้ปกครอง เพื่อน เป็นต้น

5. วิธีการให้สร้างจินตนาการ เป็นวิธีการที่ให้ผู้ถูกวัดแสดงพฤติกรรมตอบสนอง เช่นเล่าเรื่องจากรูปภาพให้ดู เป็นต้น

ดังนั้นจากวิธีการวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึกต่าง ๆ ที่กล่าวมา พอจะสรุปวิธีการวัดออกได้เป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ ให้นักเรียนประเมินตนเอง และ ให้นักคนอื่นช่วยประเมิน ซึ่งในการวัดคุณลักษณะโดยให้นักคนอื่นสังเกตผู้ถูกวัดในสถานการณ์ต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในการสังเกต หรือต้องไปปรับการฝึกอบรมมา และต้องใช้เวลานานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด และในส่วนของกรวัดโดยให้ผู้ถูกวัดรายงานความรู้สึกนึกคิดของตนเองนั้น อาจทำให้ความเที่ยงตรงในการวัดต่ำได้ เพราะผู้ตอบจะพยายามตอบตามความคาดหวังของสังคมไม่ตอบตามความเป็นจริง ดังนั้นจากข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้วิธีการวัดหลาย ๆ วิธีประกอบกันสำหรับการวัดคุณลักษณะในแต่ละด้าน เพื่อให้การสร้างเครื่องมือวัดในครั้งนี้มีความเที่ยงตรงมากที่สุด โดยให้นักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนสนิทเป็นผู้ประเมิน และ ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน ซึ่งตรงกับหลักในการวัดผลคุณลักษณะทางด้านความรู้สึกที่ สงบ ลักษณะ (2529, หน้า 59) กล่าวว่าในการวัดผลคุณลักษณะทางด้านความรู้สึกนั้น ถ้าต้องการเพิ่มความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในการวัด ควรจะใช้วิธีการหลายอย่างประกอบกัน

หลักการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม

เขียน ไชยศร (2526, หน้า 76) ภัทธา นิคมานนท์ (2540, หน้า 168) ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 184-186) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. กำหนดความหมาย หรือให้นิยามคุณลักษณะหรือคุณธรรมที่จะสร้างเครื่องมือวัด เพื่อใช้เป็นกรอบหรือขอบข่ายของขั้นตอนต่อไป

2. คิดหาพฤติกรรมการแสดงออกโดยยึดความหมายที่กำหนด และควรครอบคลุมคำหลัก (Key - words) ที่ปรากฏในนิยามนั้น ๆ ด้วย ซึ่งเรียกว่าพฤติกรรมบ่งชี้

3. กำหนดวิธีการวัดหรือเครื่องมือวัด หลังจากที่ได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะที่ต้องการวัดแล้ว ขึ้นต่อไปผู้วัดจะต้องพิจารณาว่า พฤติกรรมบ่งชี้ดังกล่าวเหมาะที่จะใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดประเภทใด ซึ่งมีหลายประเภทเช่น มาตราประมาณค่า แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เป็นต้น

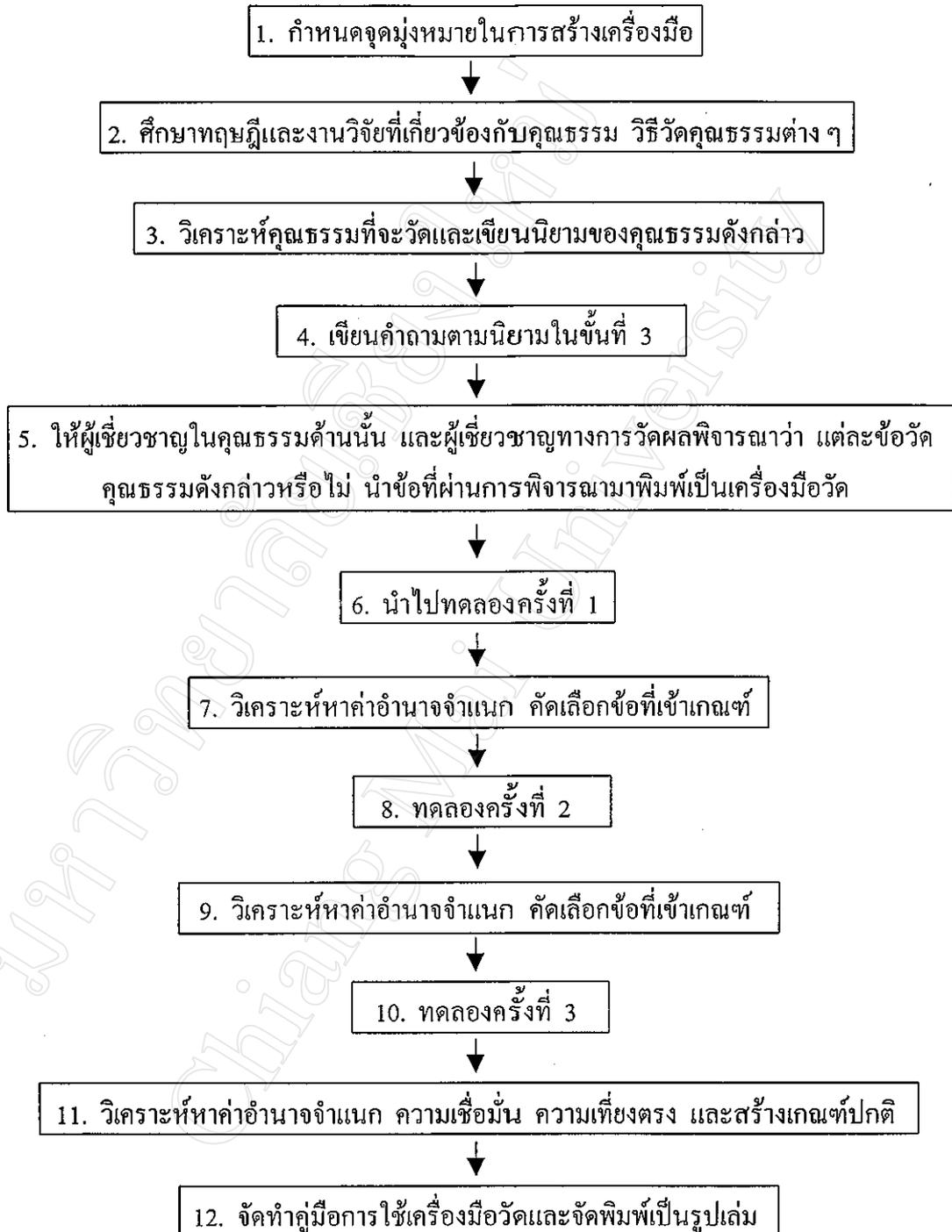
4. สร้างเครื่องมือวัด เมื่อเลือกเครื่องมือวัดที่เหมาะสมได้แล้วก็สร้างเครื่องมือวัดตามวิธีการสร้างเครื่องมือชนิดนั้น ๆ

5. เขียนข้อความซึ่งแสดงถึงลักษณะของการแสดงออกของผู้ที่มีคุณลักษณะ หรือคุณธรรมนั้น โดยการนำเอาพฤติกรรมบ่งชี้ไปสัมพันธ์กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมหนึ่ง ๆ อาจอยู่ในสถานการณ์หลาย ๆ สถานการณ์ก็ได้ตามความเหมาะสม

6. คัดเลือกข้อความ อาจทำได้โดยการนำไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบว่าข้อความดังกล่าวแสดงถึงคุณลักษณะหรือคุณธรรมด้านนั้นจริงหรือไม่ อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 20 คน ถ้ายิ่งมากเท่าไรยิ่งเชื่อมั่นได้มาก แล้วนำมาทดสอบนัยสำคัญ ข้อความที่นำมาใช้หรือแสดงว่าเป็นคุณลักษณะหรือคุณธรรมนั้นจริง ควรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 95%

7. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หลังจากสร้างเครื่องมือวัดแล้วอาจต้องนำเครื่องมือที่สร้างไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ต้องการวัด เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คุณลักษณะสำคัญของเครื่องมือที่ดีได้แก่ ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และอำนาจจำแนก (Discrimination)

บุญชม ศรีสะอาด (2540, หน้า 50) ได้เสนอวิธีการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม สรุปได้ตามภาพ 1 ดังนี้



ภาพ 1 ลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม

ในการสร้างเครื่องมือวัดคุณธรรม จริยธรรมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการสร้างตามวิธีของเฟียน ไชยสร ภัทรา นิคมานนท์ และบุญชม ศรีสะอาด เป็นแนวทาง และสร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัดในครั้งนี้ โดยคำถามในแบบสอบถามที่ใช้สร้างเครื่องมืออยู่ในรูปคำถามเชิงสถานการณ์ ทั้งนี้เพราะในการวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรมนั้น ถ้าถามตรง ๆ คำตอบที่ได้ อาจจะมีการเสแสร้งไปในทางบวกหรือลบได้ จึงใช้วิธีถามแบบอ้อมโดยตั้งสถานการณ์ขึ้นมา แล้วให้ผู้ตอบเลือกว่าจะปฏิบัติในสถานการณ์นั้นหลาย ๆ คำถามในเรื่องเดียวกัน แล้วพิจารณาแนวโน้มของระดับคุณธรรมจากคำตอบที่ได้

หลักการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์ (Situational Questionnaire)

แบบสอบถามเชิงสถานการณ์ เป็นแบบสอบถามที่ใช้วิธีการกำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้น แล้วให้ผู้ตอบตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์นั้น ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการตัดสินใจ การโต้ตอบ หรือการกระทำ ตลอดจนความคิดเห็น และความรู้สึกของบุคคลเมื่ออยู่ในสถานการณ์หรือสถานภาพต่าง ๆ

เฟียน ไชยสร (2526, หน้า 63) และวันทนี ชูศิลป์ (2525, หน้า 216) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบสอบถามเชิงสถานการณ์ วิธีการสร้าง และข้อควรคำนึงในการสร้าง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนประกอบของแบบสอบถาม แบบสอบถามเชิงสถานการณ์ในข้อหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สถานการณ์ เป็นเหตุการณ์ในสถานการณ์หรือสถานภาพต่าง ๆ ที่อาจพบได้ในชีวิตประจำวันซึ่งผู้วิจัยกำหนดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาว่า ถ้าผู้ตอบประสบเหตุการณ์ในลักษณะนั้นแล้ว จะเกิดความรู้สึกหรือตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างไร

ส่วนที่ 2 คำถามที่ถามจะถามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือการตัดสินใจแก้ปัญหาเมื่อผู้ตอบประสบเหตุการณ์ที่กำหนดไว้ในส่วนที่เป็นสถานการณ์ ดังนั้นจึงมักใช้คำถามว่าท่านจะอย่างไร ท่านจะรู้สึกอย่างไร ท่านจะตัดสินใจอย่างไร หรือท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ฯลฯ

ส่วนที่ 3 คำตอบ เป็นตัวเลือกที่กำหนดไว้ให้ผู้ตอบเลือก ลักษณะของตัวเลือกจึงเป็นการกระทำ ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือการตัดสินใจแก้ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ เมื่อประสบกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

ลักษณะการตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบจะต้องอ่านข้อความในสถานการณ์ แล้วพิจารณาตนเองว่า ถ้าประสบเหตุการณ์เช่นนั้นจริง ๆ แล้ว จะเกิดความรู้สึกหรือเลือกปฏิบัติตามคำตอบในตัวเลือกใด ซึ่งจะต้องเลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ดังตัวอย่างคำถามที่เกี่ยวกับการรู้จักแบ่งเวลา ดังนี้

(1) หลังจากเลิกเรียนอุดรและเพื่อน ๆ มักจะชวนกันเล่นฟุตบอลก่อนกลับบ้าน วันนี้ก็เช่นกัน อุดรและเพื่อน ๆ ก็อยู่เล่นฟุตบอลจนกระทั่งถึงเวลาเย็นมากแล้ว อุดรรู้ว่าเขาจะต้องกลับไปทำการบ้านซึ่งมีอยู่หลายวิชา แต่เกมการเล่นกำลังสนุก ถ้านักเรียนเป็นอุดร จะทำอย่างไร

- ก. หยุดเล่นฟุตบอล และชวนเพื่อนหยุดเล่นด้วย เพื่อจะได้กลับไปทำการบ้าน
- ข. เล่นต่อไปอีกสักครู่ แล้วค่อยกลับไปทำการบ้าน
- ค. เล่นต่อไปจนจบเกม การบ้านค่อยทำตอนกลางคืนก็ได้
- ง. หยุดเล่นฟุตบอล และบอกเพื่อน ๆ ว่าต้องรีบกลับไปทำการบ้าน
- จ. ชวนเพื่อนเล่นต่อไปจนจบเกม และบอกว่าการบ้านมาทำพรุ่งนี้ที่โรงเรียนก็ได้

ลักษณะการตรวจให้คะแนน ตัวเลือกที่กำหนดไว้ในข้อคำถามหนึ่ง ๆ ต้องสามารถนำมาแปลความหมายในรูปของค่าน้ำหนักหรือคะแนนได้ ดังนั้นตัวเลือกในคำถามข้อหนึ่ง ๆ จึงต้องเป็นลักษณะการกระทำที่แสดงถึงคุณลักษณะที่จะวัดมากน้อยต่าง ๆ กัน เช่น มี 5 ตัวเลือกก็อาจให้ระดับคะแนนเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 ดังตัวอย่างข้อคำถามข้อ (1) จะตรวจให้คะแนนดังนี้

ถ้าตอบตัวเลือก ก ให้ 5 คะแนน เพราะเป็นผู้รู้จักแบ่งเวลา และทำให้ผู้อื่นรู้จักแบ่งเวลาในการทำงานด้วย

ถ้าตอบตัวเลือก ข ให้ 3 คะแนน เพราะไม่รู้จักแบ่งเวลาเท่าที่ควร ยังรีบร้อนที่จะกระทำในสิ่งที่ควรทำ

ถ้าตอบตัวเลือก ค ให้ 2 คะแนน เพราะไม่รู้จักแบ่งเวลา แต่ก็ยังทราบว่ายังมีสิ่งที่จะต้องทำ

ถ้าตอบตัวเลือก ง ให้ 4 คะแนน เพราะเป็นผู้รู้จักแบ่งเวลา แต่ไม่ทำให้ผู้อื่นรู้จักแบ่งเวลาโดยตรง เพียงแค่กระตุ้นเตือนให้ผู้อื่นทราบว่ายังมีงานอื่นต้องทำ

ถ้าตอบตัวเลือก จ ให้ 1 คะแนน เพราะไม่รู้จักแบ่งเวลา และยังมีแนวโน้มทำให้ผู้อื่นไม่รู้จักแบ่งเวลาด้วย

วิธีการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์

การสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์ มีวิธีการสร้างดังนี้

1. รวบรวมเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะวัด โดยพิจารณาว่าจะต้องเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริง ๆ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจอาศัยวิธีการประมวลความคิดเห็นจากประสบการณ์ตรง (Critical Incident Technique) กล่าวคือ ให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งระบุเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เขาพบในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะวัด วิธีการนี้จะทำให้สามารถรวบรวมเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้มากเพียงพอที่จะนำมาสร้างเป็นสถานการณ์ในข้อคำถามต่าง ๆ
2. นำเหตุการณ์ที่รวบรวมได้มาสร้างเป็นสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วตั้งคำถาม ถามผู้ตอบว่าจะรู้สึกอย่างไรหรือจะปฏิบัติอย่างไร
3. กำหนดจำนวนตัวเลือกกว่า ในคำถามข้อหนึ่ง ๆ จะใช้ตัวเลือกกี่ตัว โดยพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะวัด ลักษณะของสถานการณ์ที่สร้างขึ้น และลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
4. สร้างตัวเลือกให้สอดคล้องกับสถานการณ์และระดับของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ซึ่งผู้สร้างอาจอาศัยวิธีการประมวลความคิดเห็นจากประสบการณ์ตรง กล่าวคือ ให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งเขียนบอกความรู้สึกหรือลักษณะการแก้ปัญหาที่คิดว่าตนเองจะต้องกระทำเมื่อประสบกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในข้อคำถามต่าง ๆ ที่กำหนดให้ จากนั้นจึงรวบรวมคำตอบที่ได้รับ มาเป็นแนวทางในการสร้างตัวเลือก
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ วิชาทฤษฎีวิจารณ์ แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว มากำหนดให้คะแนนตัวเลือกทุกตัวในคำถามแต่ละข้อ โดยให้ตัวเลือกทั้งหมดมีคะแนนต่าง ๆ กันตามจำนวนตัวเลือก

ข้อควรคำนึงในการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์

ในการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์นั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงหลักในการสร้างแบบสอบถามทั่ว ๆ ไปแล้ว ยังควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. สถานการณ์ที่กำหนดขึ้นนั้น จะต้องเป็นสถานการณ์ที่เราให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมที่เป็นคุณลักษณะที่จะวัด กล่าวคือ ต้องเป็นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่จะวัด

2. สถานการณ์ที่กำหนดขึ้นนั้น ควรเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้หรือเป็นไปได้จริงในชีวิตประจำวัน
3. พยายามกำหนดสถานการณ์ที่เป็นเหตุการณ์ในสภาวะต่าง ๆ กัน และควรเป็นเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับบุคคลต่าง ๆ เช่น บิดา มารดา ครู เพื่อน ฯลฯ
4. ตัวเลือกต้องเป็นความรู้สึก หรือเป็นการกระทำที่มุ่งแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ ในลักษณะที่ต่าง ๆ กัน และเป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงคุณลักษณะที่จะวัดในระดับมากน้อยลดหลั่นกันไป
5. จำนวนตัวเลือกของคำถามทุกข้อต้องเท่ากัน
6. การเรียงลำดับตัวเลือกตามระดับคะแนนควรเรียงสลับกันไป อย่างเรียงเป็นแบบเดียวกันตลอด
7. ภาษาที่ใช้ต้องกะทัดรัด ตรงจุด และต้องได้ใจความ อ่านเข้าใจง่าย
8. ควรมีข้อจำนวนมากพอที่จะจับแนวโน้มจากคำตอบได้ ซึ่งโดยปกติไม่ควรต่ำกว่า 10 ข้อ

แนวทางในการสร้างตัวเลือกให้มีระดับคุณธรรม จริยธรรมลดหลั่นกัน

ในการสร้างตัวเลือกของแบบสอบถามเชิงสถานการณ์ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 176-180) ได้รวบรวมแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์สร้างตัวเลือกให้มีการลดหลั่นของระดับคุณธรรม เพื่อให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. อาศัยเกณฑ์การแบ่งบุคคลออกเป็น 4 จำพวก ตามแนวทางพุทธศาสนา ได้แก่
 - พวกที่ 1 ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน และไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น
 - พวกที่ 2 ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน แต่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น
 - พวกที่ 3 ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน แต่ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น
 - พวกที่ 4 ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน และปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น
 ซึ่งคะแนนจะเรียงลำดับจากพวกที่ 1 ที่จะได้คะแนนน้อยที่สุด มาถึงพวกที่ 4 ที่ได้คะแนนมากที่สุด
2. อาศัยเกณฑ์การแบ่งการพัฒนาการทางจริยธรรมของเป็ยเจท์ จากทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเป็ยเจท์ สามารถให้คะแนนอยู่ 2 ระดับ คือ
 - ระดับคะแนนต่ำ เมื่อผู้ตอบให้เหตุผลการตอบโดยยึดปริมาณการกระทำเป็นสำคัญ ไม่ได้ให้เหตุผลทางเจตนาของผู้กระทำ

ระดับสูง เมื่อผู้ตอบให้เหตุผลโดยคำนึงถึงความยุติธรรมและพิจารณาผลการกระทำว่ามีเจตนาด้วยหรือไม่

3. อาศัยเกณฑ์จากการแบ่งการพัฒนาทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก จากทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก มีการแบ่งชั้นการแสดงผลทางจริยธรรมเป็น 6 ชั้น แบ่งระดับใหญ่เป็น 3 ระดับ จึงสามารถให้คะแนนได้ 2 แบบ คือ แบบคะแนนแตกต่างกัน 6 ชั้น กับคะแนนต่างกัน 3 ระดับ

ใน 6 ชั้นนั้น คะแนนน้อยเริ่มจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 ที่คะแนนมากที่สุด โดยพิจารณาเหตุการณ์ตัดสินใจใช้จริยธรรมได้ดังนี้

- 1) ดีหรือเลวเป็นผลมาจากการกลัวถูกลงโทษหรือการให้รางวัล
- 2) ดีหรือเลวเพราะเขาช่วยเรา เราช่วยเขาไม่มีความจงรักภักดีหรือชื่อเสียง
- 3) ดีหรือเลวขึ้นอยู่กับกลุ่มปฏิบัติ ทำให้กลุ่มชอบพอ
- 4) ดีหรือเลวขึ้นอยู่กับการทำตามหน้าที่ กฎหมายและหลักศาสนา
- 5) ดีหรือเลวมองการทำตามสัญญาประชาคมเห็นประโยชน์สังคมเป็นส่วนใหญ่
- 6) ดีหรือเลวขึ้นอยู่กับมโนธรรมของตน ทำตามอุดมการณ์สากล

ถ้าปรับเป็น 3 ระดับ อาจกล่าวได้ดังนี้

- 1) เป็นการกระทำเพื่อให้ตนเองพอใจ
- 2) เป็นการกระทำเพื่อให้สังคมได้ประโยชน์
- 3) เป็นการกระทำเพื่ออุทิศตนตามอุดมการณ์สากล

4. อาศัยเกณฑ์การแบ่งจริยธรรมตามแนวของบรอนเฟนเบรนเนอร์ แบ่งลักษณะจริยธรรมออกเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นการกระทำเพื่อความพอใจของตน โดยไม่คำนึงถึงคนอื่น
- 2) เป็นการกระทำตามคำสั่งของคนอื่น เช่น พ่อ แม่ ผู้ใหญ่
- 3) เป็นการกระทำตามแนวทางของเพื่อนสนิท
- 4) เป็นการกระทำตามเป้าหมายของกลุ่มหรือสังคม
- 5) เป็นการกระทำตามจุดหมายของเหตุผลหรือหลักการ

5. อาศัยเกณฑ์จากหน่วยศึกษานิเทศก์กรมการฝึกหัดครู ดังนี้

- 1) เป็นพฤติกรรมที่กระทำให้ตน บุคคลอื่น และ/หรือสังคมเดือดร้อน
- 2) เป็นพฤติกรรมที่ไม่ทำความชั่ว ไม่กระทำตน บุคคลอื่น และ/หรือสังคม

เดือดร้อน

3) เป็นพฤติกรรมทำความดี กระทำเพื่อประโยชน์ให้ตน บุคคลอื่น และ/หรือ สังคม

6. อาศัยเกณฑ์ผสมผสานหลักการแสดงการกระทำความดี เกณฑ์นี้เกิดจากการสังเคราะห์หลักการทำความดี ว่าการแสดงการกระทำแบบใดจึงน่าจะเป็นระดับความดีที่แตกต่างกัน นั่นคือเริ่มจากความดีน้อยขึ้นไปถึงความดีมาก แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) การแสดงเหตุผลการกระทำเพื่อเอาตนเองเป็นหลักประจำ
- 2) การแสดงเหตุผลการกระทำเพื่อผู้ที่รู้จักมักคุ้น
- 3) การแสดงเหตุผลการกระทำเพื่อสังคมหรือผู้อื่นทั่วโลกโดยไม่หวังผลตอบแทน

7. อาศัยเกณฑ์ระดับจริยธรรมตามแนวคณะกรรมการ โครงการศึกษาจริยธรรมไทย เกณฑ์นี้แบ่งระดับจริยธรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2523, หน้า 64)

- 1) ระดับค้อยหรือขาดคุณสมบัติจริยธรรม
- 2) ระดับมีจริยธรรมเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง
- 3) ระดับมีจริยธรรมเพื่อผลประโยชน์ของผู้อื่นในหมู่คณะเล็ก ๆ
- 4) ระดับมีจริยธรรมเพื่อผลประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

จากวิธีการสร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่าสถานการณ์ที่จะนำมาใช้เป็นข้อคำถาม จะต้องเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของบุคคลที่เราจะสอบถาม และเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ รวมทั้งเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่เราต้องการจะวัด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเชิงสถานการณ์สำหรับวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม โดยในส่วนของ การสร้างคำถามเชิงสถานการณ์นี้จะสร้างตามแนวทางที่เขียน ไชยศร และวันทนี ชูศิลป์ ได้เสนอแนะไว้ และนำไปประยุกต์เข้ากับวิธีการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น สำหรับตัวเลือกของแบบสอบถาม หลังจากได้แนวคำตอบจากนักเรียนที่ปฏิบัติในแต่ละสถานการณ์แล้ว ก็นำมาสร้างเป็นตัวเลือกในสถานการณ์แต่ละข้อ โดยอาศัยแนวการสร้างตัวเลือกตามเกณฑ์ของบรอนเฟนเบรเนอร์ และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้คะแนนของระดับการแสดงออกถึงคุณธรรมด้านนั้น ๆ มีระดับที่ลดหลั่นกันลงอย่างมีหลักการ

เพื่อให้เครื่องมือที่สร้างมีความเที่ยงตรงในการให้คะแนนมากขึ้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิธีการให้คะแนนตามวิธีการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติของเทอร์สโตน (Thurstone's method) มาใช้ในการให้คะแนนของตัวเลือกในแต่ละข้อ ดังมีหลักการตามรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

หลักการหาน้ำหนักประจำข้อตามวิธีของเทอร์สโตน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, หน้า 152-156, 2543, หน้า 66-72) กล่าวว่าวิธีการนี้บางที่เรียกว่า Priori Approach หรือ Method of Equal-appearing Intervals เนื่องจากวิธีการนี้จะหาค่าของแต่ละมาตราของข้อความก่อนที่จะนำไปรวบรวมข้อมูล รวมทั้งช่วงในแต่ละมาตราจะเป็นช่วงที่มีระยะห่างเท่า ๆ กัน โดยถือว่าคุณลักษณะคนมีมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ผู้ที่ริเริ่มสร้างวิธีการนี้ในครั้งแรกคือ เทอร์สโตน และ เชฟ (Thurstone & Chave)

วิธีการหาน้ำหนักประจำข้อตามวิธีของเทอร์สโตน มีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำ ซึ่งอาจจะสร้างขึ้นเอง หรือรวบรวมจากเอกสารต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุดและให้ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด โดยมีข้อความทั้งเชิงบวก เชิงลบ และเชิงที่เป็นกลาง ๆ คือผู้สร้างคาดหวังว่าผู้ตอบจะตอบทั้งเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และความรู้สึกละเอิน ๆ จำนวนข้อความควรมีประมาณ 100-120 ข้อความ กิลเบิร์ต (Gilbert, 1968, p. 223) แนะนำว่าควรมีประมาณ 200 ข้อความ ข้อความนี้ถือว่าเป็นความเชื่อที่คนทั่วไปมีต่อเป้าเจตคตินั้น ๆ ลักษณะของข้อความควรจะเป็นอย่างนี้

(1) ข้อความนั้นต้องได้เถียงได้ และต้องเป็นข้อความที่เป็นความเห็น ไม่เป็นข้อความที่เป็นจริง

(2) แต่ละข้อความควรเกี่ยวข้องกับเจตคติที่ศึกษา

(3) ควรเป็นข้อความที่ตีความได้แง่เดียว

(4) ควรเป็นข้อความง่ายไม่ซับซ้อน

(5) ควรเป็นข้อความสั้น ๆ

(6) ควรเป็นข้อความที่สมบูรณ์ และใช้นิยามเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

(7) ควรบรรจุความคิดที่สมบูรณ์เพียงอันเดียว

(8) ควรเป็นปัจจุบันมากกว่าอดีต

(9) เป็นความรู้สึกที่สะท้อนให้เห็นตั้งแต่บวกมากที่สุดถึงลบมากที่สุด

(10) ควรหลีกเลี่ยงคำว่า ทั้งหมด เสมอ ๆ ไม่เคย ไม่เคย

2. เตรียมข้อความเพื่อประเมิน ในขั้นนี้ให้รวบรวมข้อความที่ได้จากขั้นที่ 1 นำมาเลือกมาตราว่าจะเอาจำนวนเท่าไร โดยแนวคิดเริ่มแรกของเทอร์สโตนใช้ 11 มาตรา แต่เราสามารถกำหนดเป็นอย่างอื่นได้ตามความต้องการ เช่น 3 หรือ 5 หรือ 7 หรือ 9 ก็ได้ หรือจะกำหนดเป็นจำนวนคู่ก็ได้ เช่น 4 หรือ 6 หรือ 8 เป็นต้น การเขียนคำชี้แจงควรบอกด้วยว่าข้อความนี้วัดเจตคติเรื่องใด มีกี่ข้อความ แนวการพิจารณาทำอย่างไร ต่อจากนั้นพิมพ์ข้อความ

ไว้ทางซ้ายมือ มาตรการที่กำหนดไว้ทางขวามือหรือข้างล่างข้อความก็ได้ เพื่อเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ความเป็นจริงแล้วข้อความนี้เน้นในเรื่องนั้นอยู่ในระดับใด ผู้เชี่ยวชาญต้องพิจารณาโดยไม่เอาเจตคติของตนเองไปเกี่ยวข้อง ตัวอย่างข้อความเพื่อให้ประเมิน

0) ครูเป็นบุคคลที่ได้รับการยกย่อง

น้อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	มาก
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	-----

00) ครูเป็นอาชีพกาฝากของสังคม

น้อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	มาก
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	-----

การกำหนดมาตรานี้ ให้ 1 น้อยที่สุด ค่า 11 มากที่สุด จาก 1 ถึง 11 เป็นความรู้สึกต่อเนื่องกันไป บางครั้งอาจกำหนดมาตรา 11 น้อยที่สุด และมาตรา 1 มากที่สุดก็ได้ แล้วแต่ความต้องการของผู้สร้าง

3. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญที่จะพิจารณาข้อความควรเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้นและมีเหตุผลพอสมควร เครื่องมือบางฉบับใช้ผู้พิจารณาถึง 300 คน แต่เอ็ดเวิร์ด (Edward, 1957, p. 94) ได้รายงานว่าความสัมพันธ์ของมาตราวัดที่มีข้อความ 129 ข้อความ เมื่อใช้ผู้พิจารณา 72 คน กับใช้ผู้พิจารณา 300 คน เมื่อนำผลการพิจารณามาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้ตัดสินทั้งสองกลุ่มมีค่า .95 กิลเบิร์ต (Gilbert, 1968, p. 223) กล่าวว่าผู้พิจารณาตัดสินข้อความควรมีอย่างน้อย 50 คน แต่ในทางปฏิบัตินั้น พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2536, หน้า 113) กล่าวว่าอาจมีประมาณ 10 คน หรือน้อยกว่าเล็กน้อย หน้าที่ของผู้พิจารณาคือ อ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่าแท้จริงแล้วข้อความนั้นเป็นการแสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติทางบวก หรือลบ หรืออยู่กลาง ๆ อย่าได้อาเจตคติของตนเองไปใช้ในการพิจารณาเป็นอันขาด เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าข้อความนั้นแสดงความรู้สึกทางบวกกับเป้าเจตคติก็แปลว่าต้องคลุมมาตรา 6 – 11 อย่างแน่นอน แต่ให้พิจารณาอีกทีว่าข้อความนี้ควรจะอยู่ในช่วงมาตราใด จึงจะเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างเช่นข้อความที่ว่า “ครูเป็นบุคคลที่ได้รับการยกย่อง” จะเห็นว่ามองเป้าซึ่งเป็น “ครู” ในทางบวก แปลว่า ต้องอยู่ตั้งแต่มาตรา 6 – 11 แต่ไม่รู้อยู่ตรงจุดไหน จากนั้นก็พิจารณาอีกที จึงเห็นว่าควรอยู่ในมาตรา 10 ดังนี้เป็นต้น

4. คำนวณค่ามาตรา จากผลที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณานำมาแจกแจงความถี่เป็นข้อ ๆ หากำมัชฐานของคะแนนที่ได้ ซึ่งถือว่าเป็นค่ามาตราประจำข้อ (Scale Value : S) หรือค่านำหนัก

ประจำข้อ (สุภาพ วาดเขียน, 2525, หน้า 66) และหาค่าการกระจายของคะแนน โดยการหาค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range : Q) จาก $Q_3 - Q_1$ ค่าพิสัยควอไทล์ของข้อความที่เลือกไว้ควรมีค่าน้อย ๆ เข้าใกล้ศูนย์ เพราะแสดงว่าผู้พิจารณามีความเห็นที่สอดคล้องกัน เทอร์สโตนถือว่าค่าพิสัยควอไทล์ตั้งแต่ 1.67 เป็นค่าที่มีภาษากำกวม ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 69) กล่าวว่าค่าพิสัยควอไทล์ควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 2.00 ซึ่ง ทิสเซน (Thissen, 2000) กล่าวว่าค่าพิสัยดังกล่าวเป็นค่ามาตรฐาน ซี (Z-score) เช่น ที่ค่ามาตรฐาน ซี เท่ากับ ± 1.67 ก็ครอบคลุมพื้นที่ใต้โค้งปกติประมาณ 95% นั่นคือ ผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตัดสินน้ำหนักของข้อความ ควรมีความเห็นที่แตกต่างกันไม่เกิน 95% นั่นเอง

5. จัดชุดข้อความสำหรับเป็นเครื่องมือวัดเจตคติ อาจเป็นชุดเครื่องมือที่มี 11 ข้อความ หรือชุดเครื่องมือที่มี 22 ข้อความก็ได้ (บุญส่ง นิลแก้ว, 2541, หน้า 137) ถ้าเป็นชุดที่มี 11 ข้อความ แต่ละข้อควรมีค่า S ต่างกันจาก 1 ถึง 11 แต่ถ้าเป็นชุดที่มี 22 ข้อความ จะมีข้อที่มีคู่ข้อความที่มีค่า S เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน 11 คู่ ค่า S ของ 11 คู่ข้อความจะต่างกันจาก 1 ถึง 11 พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2536, หน้า 113) แนะนำว่าช่วงห่างระหว่างค่า S แต่ละตัวควรมีช่วงห่างเท่า ๆ กัน แต่ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 72) กล่าวว่าในทางปฏิบัติ ช่วงเท่า ๆ กันนั้นหาได้ยาก ดังนั้นในตัวแทนของน้ำหนักประจำข้อในมาตรา 1 ควรอยู่ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.50 ตัวแทนของน้ำหนักประจำข้อในมาตรา 2 ควรอยู่ตั้งแต่ 1.51 ถึง 2.50 ดังนี้ไปเรื่อย ๆ

6. นำข้อความที่ได้จัดเข้าชุดแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มที่ต้องการจะวัด ถ้าเป็นชุดข้อความที่มี 11 ข้อความ ให้ผู้ตอบตอบเพียง 1 ข้อความที่เป็นความรู้สึกของเขา ถ้าเป็นชุดที่มี 22 ข้อความ ให้ผู้ตอบตอบ 2 ข้อความที่เป็นความรู้สึกของเขา การคิดคะแนนการแสดงผลออกของเจตคติของแต่ละบุคคลคือ ค่า S ของข้อความที่เขาตอบนั่นเอง ในกรณีที่ให้ตอบ 2 ข้อความให้นำค่า S มาหาค่าเฉลี่ย

7. การแปลคะแนนอาจจะถือช่วงดังนี้ ได้ 1-3 คะแนน มีเจตคติต่ำมาก 3-5 คะแนน มีเจตคติต่ำ 5-7 คะแนน มีเจตคติปานกลาง 7-9 คะแนน มีเจตคติสูง และ 9-11 คะแนน มีเจตคติสูงมาก

จากวิธีการหาค่าน้ำหนักประจำข้อตามวิธีการของเทอร์สโตน ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการหาค่าน้ำหนักประจำตัวเลือกของแบบวัดคุณธรรม จริยธรรมที่สร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัวเลือกด้านละ 72 ท่าน และปรับเปลี่ยนน้ำหนักประจำตัวเลือกที่เป็นทศนิยม

ให้เป็นจำนวนเต็ม โดยอาศัยขีดจำกัดบน และขีดจำกัดล่างของคะแนนแต่ละช่วง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการที่ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย

(Multitrait-Multimethod Matrix ; MTMM)

แคมป์เบล และ ฟิสก์ (Cambell & Fisk, 1959 อ้างใน บุญชม ศรีสะอาดม, 2540, หน้า 170) เป็นผู้เสนอการใช้ MTMM ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดคุณลักษณะต่างๆ การใช้เมตริกซ์นี้ ผู้สร้างเครื่องมือจะต้องมีลักษณะที่วัดหลายชนิด และมีวิธีการวัดหลายวิธี โดยมีหลักการดังนี้

1. ถ้าเครื่องมือหลายชนิด ต่างก็วัดคุณลักษณะเดียวกันแล้ว สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดด้วยเครื่องมือเหล่านั้นจะต้องสูง ลักษณะเช่นนี้แสดงถึงว่า เครื่องมือนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตามหรือเชิงเหมือน (Convergent Validity)

2. ถ้าเครื่องมือหลายชนิด ต่างก็วัดคุณลักษณะต่างกันแล้ว สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดด้วยเครื่องมือเหล่านั้นจะต้องต่ำ หรือไม่สัมพันธ์กัน ลักษณะเช่นนี้แสดงถึงว่า เครื่องมือนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

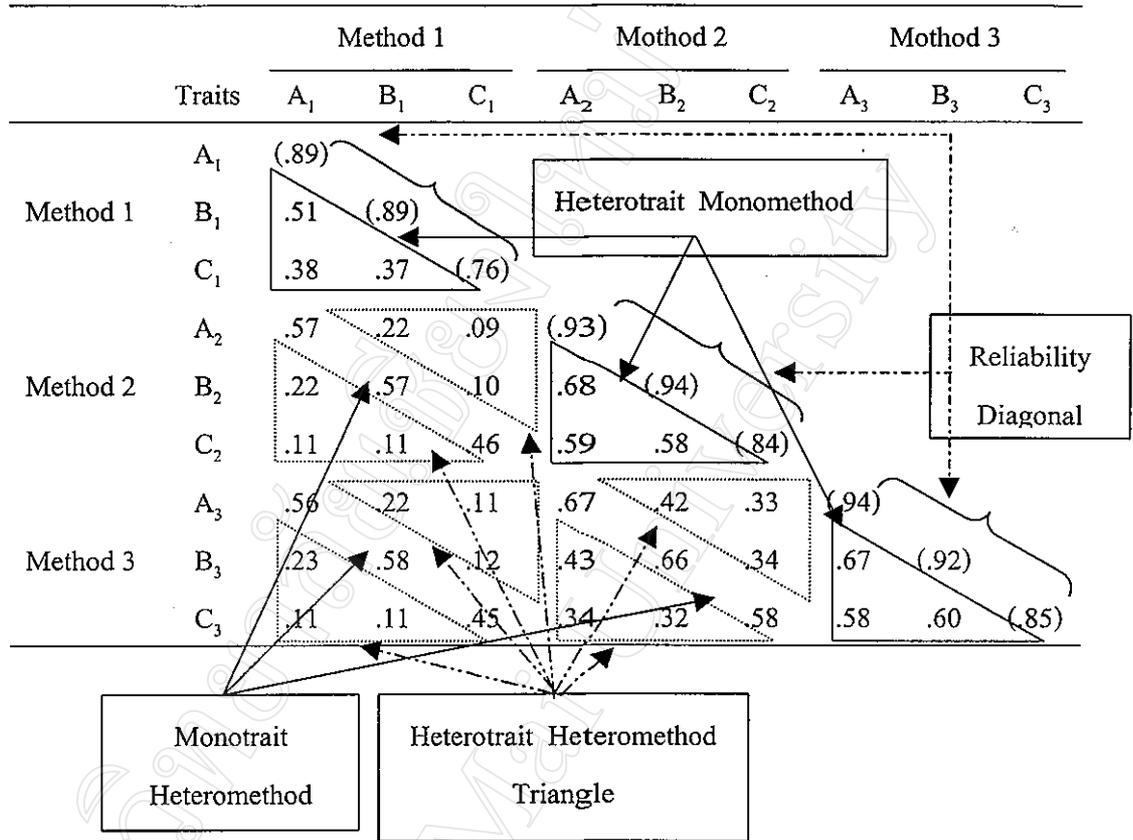
จากหลักการที่กำหนดไว้นั้น ถ้ากำหนดให้มีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ คือ

A แทน คุณลักษณะที่ 1

B แทน คุณลักษณะที่ 2

C แทน คุณลักษณะที่ 3

และกำหนดให้แต่ละคุณลักษณะสามารถวัดได้ด้วยวิธีการทดสอบ 3 วิธีคือ วิธีที่ 1 วิธีที่ 2 และ วิธีที่ 3 จะสามารถคำนวณค่าสหสัมพันธ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะหลากหลาย ได้ดังตัวอย่างในภาพ 2



(Jennifer Annina Jabs - April 1996 Cornell University.

<http://trochim.cornell.edu/tutorial/Jabs/mtmm.htm>)

ภาพ 2 ค่าสหสัมพันธ์ของเมตริกซ์ลักษณะหลาย-วิธีหลาย

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2528, หน้า 5) และประจักษ์ พรหมพิทักษ์กุล (2530, หน้า 23) ได้อธิบายเกี่ยวกับเมตริกซ์ลักษณะหลาย-วิธีหลาย ไว้ดังนี้

1. ถ้าเป็นคุณลักษณะเดียวกันแต่วัดได้หลายวิธี ค่าสหสัมพันธ์จะสูง แสดงว่า มีความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตาม ซึ่งแสดงด้วยตัวเลขที่อยู่ในแนวทแยงของรูปสามเหลี่ยมที่ล้อมรอบด้วยเส้นประ

2. ถ้าเป็นคุณลักษณะที่ต่างกันแล้ววัดด้วยวิธีต่าง ๆ กัน ผลการวัดย่อมไม่มีสหสัมพันธ์ หรือสหสัมพันธ์ต่ำ แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ซึ่งแสดงด้วยตัวเลขที่อยู่ในรูปสามเหลี่ยมที่ล้อมด้วยเส้นประ (Heterotrait-Heteromethod Triangles)

3. ถ้าเป็นคุณลักษณะเดียวกันและวัดด้วยวิธีเดียวกัน ให้แบ่งครึ่งแบบทดสอบแล้วหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดในแต่ละครั้ง ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้เรียกว่า ค่าความเชื่อมั่นของการวัด (ให้ปรับขยายเป็นเต็มฉบับ) ซึ่งแสดงด้วยค่าตัวเลขในวงเล็บที่อยู่ในแนวแถวทแยงเมตริกซ์

อุทุมพร จามรมาน (2532, หน้า 30) กล่าวเพิ่มเติมว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตาม และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นอกจากควรจะมีค่าที่สูง และต่ำตามลำดับแล้ว ควรจะมีค่าที่คงเส้นคงวาทุกค่า

4. อาจเป็นไปได้ที่ คุณลักษณะต่างกันแต่วัดด้วยวิธีเดียวกัน แล้วพบว่า ผลการวัดมีค่าสหสัมพันธ์สูง ลักษณะเช่นนี้เรียกว่าเกิด Method-Halo Effect กล่าวคือ วิธีวัดไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะได้ ทำให้ผลการวัดวิธีเดียวกันแต่ต่างคุณลักษณะกัน มีผลการวัดที่สัมพันธ์กัน ซึ่งแสดงด้วยตัวเลขที่อยู่ในรูปสามเหลี่ยมที่ล้อมรอบด้วยเส้นทึบ (Heterotrait Monomethod Triangle) เช่น ในการประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์นั้นจะต้องวัดหลายคุณลักษณะเช่น การเตรียมการสอน การบรรยาย การใช้อุปกรณ์การสอน ในการประเมินคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ใช้นักศึกษาประเมินทั้ง 3 ลักษณะ นี่คือตัวอย่างการประเมินหลาย ๆ คุณลักษณะด้วยวิธีการเดียวกัน ถ้าเป็นอาจารย์ที่นักศึกษานิยมยกย่องมากในเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการสอน ก็อาจทำให้ค่าสหสัมพันธ์ของคุณลักษณะทั้งสามนี้สูงก็ได้

5. อาจเป็นไปได้อีกเช่นกันว่า คุณลักษณะต่างกันและวิธีการวัดที่ต่างกัน แต่ผลของการวัดมีค่าสหสัมพันธ์สูง เหตุการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็นกรณีที่เกิดขัดแย้งกับความเที่ยงตรงเชิงจำแนก สิ่งนี้อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากโครงสร้างของสิ่งที่จะวัดนั้นไม่ได้แยกกันอย่างเด่นชัด หรือ เนื่องจากผลการวัดบังเอิญมีการจัดอันดับคล้อยตามกัน เป็นเหตุทำให้ค่าสหสัมพันธ์สูง

6. อาจเป็นไปได้อีกเช่นกันว่า คุณลักษณะเดียวกันซึ่งสามารถวัดได้หลายวิธี แต่พบว่าผลการวัดมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ เหตุการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็นกรณีที่เกิดขัดแย้งกับความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตาม กล่าวคือ ผู้ถูกวัดตอบตรงข้ามกับคุณลักษณะที่เขาเป็นอยู่ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่าเกิดความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้งกัน (Contrast Error)

จากค่าสหสัมพันธ์ในเมตริกซ์ลักษณะหลาย-วิธีหลายนั้น สามารถสรุปเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดได้ดังนี้ (Brown, 1976, pp. 150-151)

1. ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดจะสูงกว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตาม
2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตามจะมีค่ามากกว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตามจะมีค่าสูง โดยปกติจะมากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกจะมีค่าต่ำ และมักจะเป็นศูนย์

ดังนั้นหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลายเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ก็ถือว่าเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และจากคุณสมบัติของเมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลายที่ได้กล่าวไปนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์ใช้ในการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณธรรม จริยธรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยคุณธรรม จริยธรรมทั้งหมด 4 ด้าน คือด้านความกตัญญูทเวที ด้านการพึ่งตนเอง ด้านการรู้จักประมาณตน และด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และใช้วิธีการวัด 3 วิธี คือนักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนสนิทเป็นผู้ประเมิน และผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักการวัดผลที่เน้นการใช้วิธีการวัดหลาย ๆ วิธี และสอดคล้องกับเครื่องมือวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจะนำเสนอ 3 หัวข้อ คือ (1) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรม (2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรม และนำเมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลายมาประยุกต์ใช้ (3) งานวิจัยอื่น ๆ ที่มีการประยุกต์ใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรม

นิตา ค่านวิริยะกุล (2527) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความขยันหมั่นเพียรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2526 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในท้องที่การศึกษา 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 871 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดข้อความวัดทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ โดยให้นักเรียนตอบว่าข้อความนั้นใช่ ไม่ใช่ หรือไม่แน่ใจ และแบบสอบถามชนิดสร้างสถานการณ์แบบเลือกตอบ โดยให้นักเรียนตอบว่าในสถานการณ์นั้น ๆ นักเรียนจะทำ ไม่ทำ หรือไม่แน่ใจ ใน 4 ด้านย่อยคือความขยันหมั่นเพียรในการศึกษาเล่าเรียน ในการปฏิบัติงานของตนเอง ในการช่วยเหลืองาน

ของครอบครัว ในกิจกรรมของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า ที่ มีค่าตั้งแต่ 2.10 ถึง 17.22 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ค่าความเชื่อมั่นหาโดยการแบ่งครึ่งแบบทดสอบ มีค่าตั้งแต่ .6605 ถึง .6625 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพหาจากสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการตอบแบบทดสอบกับการจัดอันดับของครู มีค่า .685 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้ง 2 ตอน มีค่าเท่ากับ .7879 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที่ ปกติ มีค่าตั้งแต่ 9 ถึง 74

วัฒนา สิงห์สัมฤทธิ์ (2527) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2526 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดยะลา จำนวน 1,011 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดข้อความวัดทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ โดยให้นักเรียนตอบว่าข้อความนั้นเป็นจริง ไม่จริง หรือไม่แน่ใจ จำนวน 62 ข้อ และแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ โดยให้นักเรียนตอบว่าในสถานการณ์นั้น ๆ นักเรียนจะทำ ไม่ทำ หรือไม่แน่ใจ จำนวน 33 ข้อ ในด้านย่อย ๆ 4 ด้าน คือความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน ความรับผิดชอบในการกระทำของตน ความรับผิดชอบต่อตนเอง และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า ที่ มีค่าตั้งแต่ 2.52 ถึง 12.35 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นโดยแบ่งครึ่งข้อสอบ มีค่าตั้งแต่ .8937 ถึง .9578 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละ แล้วทดสอบค่า ที่ มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกด้าน ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพหาจากสหสัมพันธ์ระหว่างอันดับของคะแนนจากผลการสอบกับอันดับที่ได้จากครู มีค่าตั้งแต่ .507 ถึง .613 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .3267 ถึง .6563 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที่ ปกติ มีค่าตั้งแต่ 17 ถึง 78

ไสว ข้อมงคลดุดม (2528) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านสังคหวัตถุ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปัตตานี จำนวน 945 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบเพื่อวัดความรู้สึก การเลือกกระทำ และเหตุผลของการเลือกกระทำในด้าน ทาน ปิยวาจา อุดมจริยา และสมานัตตตา ด้านละ 10 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้าง

มีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า t ที่มีค่าตั้งแต่ 4.228 ถึง 16.563 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นซึ่งหาโดยวิธีสอบซ้ำได้ค่าพิสัยตั้งแต่ .870 ถึง .920 และหาโดยคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาได้ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .528 ถึง .861 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบซึ่งหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละ มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ .4355 ถึง .6220 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ มีค่าตั้งแต่ 17 ถึง 69

สุวรรณณี เกรียงไกรสุข (2529) ได้สร้างและพัฒนาแบบวัดจริยธรรมบางประการของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดลำพูน จำนวน 600 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบเพื่อวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมในด้าน ความขยันหมั่นเพียร ด้านการใช้ปัญญาในการแก้ปัญหา และด้านการใฝ่ในสังคม ด้านละ 20 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรอทโดยการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละแล้วทดสอบด้วยสถิติไควสแควร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบด้วยสถิติไควสแควร์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยการสอบซ้ำ มีค่าตั้งแต่ .4821 ถึง .4895

ชาญวิทย์ สุวรรณร่อ (2530) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมจริยธรรมรศมืองค์แปดด้านสมาธิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2529 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 1,153 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อประสบกับสถานการณ์นั้น ๆ ในด้านย่อย 3 ด้าน คือด้านสมาธิสมาธิ ด้านสมาสติ และด้านสมาสมาธิ ด้านละ 20 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า t ที่มีค่าตั้งแต่ 9.620 ถึง 24.755 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นหาโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .790 ถึง .966 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละ แล้วทดสอบค่า t มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกด้าน ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ หากจากสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการตอบแบบทดสอบ กับคะแนนการสังเกตของครูที่ปรึกษา มีค่าตั้งแต่ .914 ถึง .928 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .862 ถึง .924 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านกับรวมทุกด้านมีค่าตั้งแต่ .915 ถึง .981

ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที่ ปกติ มีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 85

บัญญัติ วรรณบุตร (2530) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความไม่ประมาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพะเยา จำนวน 745 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อประสบกับสถานการณ์นั้น ๆ ในด้านย่อย 3 ด้าน คือด้านความไม่ประมาทต่อตนเอง จำนวน 25 ข้อ ความไม่ประมาทต่อผู้อื่น จำนวน 25 ข้อ และความไม่ประมาทต่อส่วนรวม จำนวน 15 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า ที มีค่าตั้งแต่ 3.094 ถึง 10.452 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นหาโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .682 ถึง .809 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชุด แล้วทดสอบค่า ที มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกด้าน ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพหาจากสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการตอบแบบทดสอบ กับคะแนนที่ได้จากการตัดสินของครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา และเพื่อนร่วมชั้นเรียน มีค่าตั้งแต่ .765 ถึง .822 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .574 ถึง .741 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที่ ปกติ มีค่าตั้งแต่ 12 ถึง 68

ปริญญา สุวรรณชีพ (2530) ได้สร้างและพัฒนาแบบวัดจริยธรรมบางประการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลำพูน จำนวน 800 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมในด้าน ความเมตตากรุณา ความซื่อสัตย์ ความขยันหมั่นเพียร รวมทั้งสิ้น 67 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรำกฏโดยการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบด้วยสถิติไควส์แควร์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยการสอบซ้ำ มีค่าตั้งแต่ .4530 ถึง .5436

มลิวลัย บำรุงการ (2531) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรม 4 ประการ ตามพระบรมราโชวาทของรัชกาลที่ 9 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชุมพร จำนวน 920 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบ

ถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อประสบกับสถานการณ์นั้น ๆ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่าที มีค่าตั้งแต่ 3.280 ถึง 11.361 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นหาโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .628 ถึง .881 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละ แล้วทดสอบค่าที มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกด้าน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .321 ถึง .543 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านกับรวมทุกด้านมีค่าตั้งแต่ .744 ถึง .762 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ มีค่าตั้งแต่ 3 ถึง 76

วิเชียร พากเพียร (2531) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านอิทธิบาท 4 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,063 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในด้านฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา ด้านละ 20 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่าที มีค่าตั้งแต่ 1.9671 ถึง 13.9124 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .5664 ถึง .8335 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละ แล้วทดสอบค่าที มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกด้าน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .2823 ถึง .6546 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านกับรวมทุกด้านมีค่าตั้งแต่ .5541 ถึง .8479 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 73

อนุพงษ์ รัทธิมย์ (2532) ได้สร้างแบบวัดชมราชาวาธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบเพื่อวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในด้าน สัจจะ ทมะ ขันติ และจาคะ จำนวนด้านละ 15 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรากฏโดยการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้เทคนิคกลุ่มร้อยละแล้วทดสอบด้วยสถิติแมนวิทนีย์ ยู มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ

แล้วทดสอบค่า t ที่ มีค่าตั้งแต่ 7.1326 ถึง 15.7117 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ และค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .7977 ถึง .9014

สุวรรณ วชิรปการสกุล (2533) ได้สร้างแบบวัดคุณธรรมด้านกัลยาณมิตร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตบางกอกน้อย จำนวน 1,085 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อประสบกับสถานการณ์นั้นๆ ในด้านย่อย 4 ด้าน คือด้านมิตรอุปการะ ด้านมิตรร่วมทุกข์ร่วมสุข ด้านมิตรแนะนำประโยชน์ และด้านมิตรมีใจรัก ด้านละ 20 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า t ที่ มีค่าตั้งแต่ 4.758 ถึง 16.019 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ค่าความเชื่อมั่นหาโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .767 ถึง .930 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก แล้วทดสอบค่า t ที่ มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกด้าน ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพหาจากสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการตอบแบบทดสอบ กับคะแนนการสังเกตของครูร่วมกับนักเรียน มีค่าตั้งแต่ .563 ถึง .723 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านมีค่าตั้งแต่ .458 ถึง .648 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบวัดแต่ละด้านกับรวมทุกด้านมีค่าตั้งแต่ .769 ถึง .880 ซึ่งสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที ปกติ มีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 68

ชูศรี ศิริโรจน์สถิต (2534) ได้สร้างแบบวัดจริยธรรมการอยู่ร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2533 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1,050 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสถานการณ์ที่กำหนด ในด้านความสามัคคี ความเสียสละ การให้อภัย ความเห็นอกเห็นใจ การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ด้านละ 20 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรากฏโดยการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า t ที่ มีค่าตั้งแต่ 5.440 ถึง 13.546 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก แล้วทดสอบค่า t ที่ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่หาโดยคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าตั้งแต่ .8575 ถึง .9338 และเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที ปกติ มีค่าอยู่ระหว่าง 17 ถึง 80

สุรชาติ วงศ์อารีย์ (2535) ได้สร้างแบบสังเกตคุณธรรมด้านความขยัน ความมีวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2534 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี จำนวน 150 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมบ่งชี้คุณธรรมของนักเรียน ในรูปสถานการณ์ ด้านละ 10 พฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า แบบสังเกตที่สร้าง มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างซึ่งหาโดยการพิจารณาคัดสินของผู้เชี่ยวชาญ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จักแล้วทดสอบค่า ที มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตที่หาโดยคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .7930 ถึง .9101

สว่าง ศักดิ์ใหญ่ (2537) ได้เปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดจริยธรรมด้านสติสัมปชัญญะที่ใช้ข้อความคำถามแบบตรงกับแบบสถานการณ์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2536 จำนวน 1,086 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดข้อความที่ถามนักเรียนโดยตรงว่านักเรียนได้ทำพฤติกรรมนั้นใช่หรือไม่ และชนิดสถานการณ์แบบมาตราประมาณค่าเพื่อถามนักเรียนว่าถ้านักเรียนอยู่ในสถานการณ์นั้นนักเรียนจะทำหรือไม่ ฉบับละ 50 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรากฏโดยการพิจารณาคัดสินของผู้เชี่ยวชาญ อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า ที มีค่าตั้งแต่ 2.03 ถึง 9.10 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จักแล้วทดสอบค่า ที มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดจริยธรรมที่ใช้ข้อความคำถามแบบตรง และแบบสถานการณ์ที่หาโดยวิธีสอบซ้ำได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .7673 และ .7206 ตามลำดับ สำหรับความเที่ยงตรง กับ ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด ไม่มีความแตกต่างกัน

เทพวิกรณ์ มณีวัง (2538) ได้สร้างเครื่องมือวัดจริยธรรมของผู้ปกครองและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2537 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ กับนักเรียนจำนวน 200 คน และผู้ปกครองจำนวน 200 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ เพื่อวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ในด้านความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความเมตตากรุณา และความมีระเบียบวินัย ด้านละ 20 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรากฏโดยการพิจารณาคัดสินของผู้เชี่ยวชาญ อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบด้วยสถิติไคว์สแควร์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยวิธีสอบซ้ำอยู่ระหว่าง .8678 ถึง .9483

ปรีชา นาครัตน์ (2541) ได้เปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดทวารวดีธรรมที่มีรูปแบบการถามต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540 อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 370 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์แบบเลือกตอบ และแบบสอบถามสถานการณ์ที่เป็นการ์ตูน เพื่อวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ในด้านย่อย 4 ด้าน คือด้านสัจจะ ด้านทมะ ด้านขันติ และด้านจาคะ ด้านละ 15 สถานการณ์ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด ไม่แตกต่างกัน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรม และประยุกต์ใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย

บรรทม มณีโชติ (2530) ได้ศึกษารูปแบบของข้อคำถามวัดลักษณะนิสัยด้านความเสียสละชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ ที่มีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบ โดยศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 468 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ ถามการปฏิบัติของนักเรียน เพื่อวัดลักษณะนิสัยด้านความเสียสละซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้านย่อยคือด้านการให้ปัน การเห็นแก่ส่วนรวม ความมีน้ำใจ และการไม่เอาเปรียบผู้อื่น ด้านละ 10 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่า ที มีค่าตั้งแต่ 2.42 ถึง 6.00 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) มีค่าตั้งแต่ .3970 ถึง .5878 มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพที่วิเคราะห์โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของคะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ .6282 ถึง .7759 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย พบว่าแบบวัดทั้ง 4 ด้าน ที่วัดโดยใช้แบบสอบถามที่เป็นชนิดข้อความ กับชนิดสถานการณ์ มีความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตามตั้งแต่ .4116 ถึง .6104 และความเที่ยงตรงเชิงจำแนกตั้งแต่ -.027 ถึง .2155 และเมื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกัน

เปรมจิต ชมชื่น (2535) ได้สร้างแบบวัดจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงราย จำนวน 1,420 คน และครูประจำชั้นจำนวน 10 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า เพื่อถามการเกิดพฤติกรรมเชิงจริยธรรมตามข้อความที่กำหนดใน 4 ด้าน คือด้าน

ความใฝ่รู้ ความประหยัด ความอดทน และความซุติธรรม รวมทั้งสิ้น 49 ข้อ โดยให้นักเรียนประเมินตนเอง และครูเป็นผู้ประเมิน ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรากฏโดยการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ อำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบค่าที มีค่าตั้งแต่ 3.16 ถึง 14.75 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก แล้วทดสอบค่าที มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่หาโดยคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ .4748 ถึง .7893 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่หาโดยการแบ่งครึ่งแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ .6655 ถึง .8038 เกณฑ์ปกติในรูปคะแนน ที่ ปกติ มีค่าอยู่ระหว่าง 12 ถึง 75 และเมื่อนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้วิธีเมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย พบว่าแบบวัดวิจัยธรรมทั้ง 4 ด้าน มีความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตามตั้งแต่ .3829 ถึง .6342 และความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าตั้งแต่ -.0867 ถึง .1368

วิไล แสงเหมือนขวัญ (2537) ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะด้านคุณธรรมที่ประเมินโดยตนเอง ครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2536 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 จำนวน 2,258 คน และครูผู้สอนจำนวน 21 คน เครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสถานการณ์ที่กำหนด ในด้าน ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัย และความประหยัด จำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการประเมินโดยบุคคลต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินคุณลักษณะจากครูผู้สอนกับนักเรียนประเมินตนเอง หัวหน้าห้องหรือรองหัวหน้าห้องประเมิน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วนผลการประเมินโดยครูผู้สอนกับเพื่อนสนิท ครูผู้สอนกับเพื่อนร่วมงาน ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน และแบบวัดที่สร้างมีความเที่ยงตรงเชิงปรากฏโดยการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบอยู่ระดับปานกลาง (มีน้ำหนักถ่วงตั้งแต่ .3111 - .5981) และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วงตั้งแต่ .6918 ถึง .9271 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของแบบวัดทั้ง 5 ฉบับ ที่ประเมินโดยบุคคลต่าง ๆ กัน โดยอาศัยหลักการของวิธีเมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย พบว่าได้ค่าสหสัมพันธ์ที่แสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าตั้งแต่ .177 ถึง .344 และค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าตั้งแต่ .048 ถึง .351

3. งานวิจัยอื่นๆ ที่มีการประยุกต์ใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2526) ทำการวิจัยเรื่อง ลักษณะหลากหลาย : การประยุกต์ใช้วิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบทดสอบเพื่อวัดลักษณะนิสัยของการเป็นพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ ปีการศึกษา 2527 จำนวน 110 คน แบบทดสอบประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ความเมตตา กรุณา ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความรับผิดชอบ ความขยันอดทน มนุษยสัมพันธ์ และการตัดสินใจที่ดี ด้านละ 10 ข้อ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าอยู่ระหว่าง .07 ถึง .50 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกส่วนใหญ่มีสหสัมพันธ์ต่ำอยู่ระหว่าง .00 ถึง .43

ประจักษ์ พรหมพิทักษ์กุล (2530) ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลายในการวิเคราะห์ความตรงของแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู กับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 3 จำนวน 411 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบสำรวจทัศนคติครูของ ดร.อลูวาเลีย ฉบับภาษาไทยที่พัฒนาโดย พวงแก้ว บุญยกุล ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์กรประกอบย่อย ได้แก่ วิชาชีพครู การสอนในชั้นเรียน การปฏิบัติที่เน้นตัวเด็กเป็นศูนย์กลาง ขบวนการทางการศึกษา นักเรียนและครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9658 และแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยมี 6 องค์กรประกอบเช่นเดียวกัน และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย ผลการวิจัยพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตามมีค่าตั้งแต่ .1767 ถึง .3005 และความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าตั้งแต่ .0698 ถึง .3334 ซึ่งมีบางค่าของความเที่ยงตรงเชิงจำแนกที่มีค่ามากกว่าความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตาม นั่นคือแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูไม่มีความเที่ยงตรงเชิงคล้อยตาม และไม่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกกับแบบวัดทัศนคติของอลูวาเลีย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะพบว่าการสร้างเครื่องมือวัดคุณธรรมจริยธรรมในด้านความกตัญญู กตเวทิตะ การพึ่งตนเอง การรู้จักประมาณตน และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นยังไม่มีการสร้างขึ้น รวมทั้งการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของคุณลักษณะทางด้านความรู้สึก โดยการใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย ก็ยังมีไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำคุณลักษณะทั้ง 4 ด้านดังกล่าว มาสร้างเป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดโดยการใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย โดยทำเป็นแบบสอบถาม

เชิงสถานการณ์ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยประยุกต์จากแนวการสร้างตัวเลือกตามเกณฑ์ของ
บรอนเฟนเบรนเนอร์ แล้วให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง เพื่อนสนิทเป็นผู้ประเมิน และ
ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน เพื่อให้ได้เครื่องมือวัดคุณลักษณะที่มีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University