

การพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมตามแนวคิดของการ์ตเนอร์
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
DEVELOPMENT OF RESPECTFUL MIND AND ETHICAL MIND SCALE BASED ON
THE GARDNER APPROACH FOR LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

น้ำทิพย์ งามอาจาวณิช¹
Namthip Ongardwanich¹

¹อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Lecturer at Department of Educational Research and Assessment, Faculty of Education, Naresuan University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และ 4) เพื่อประเมินจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,990 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IRTPRO 3.0 และ Mplus 7.11 ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) จิตแห่งความเคารพ ประกอบด้วย การทำงานร่วมกัน การเคารพสิทธิผู้อื่น เมตตา และการคิดเชิงบวก 2) จิตแห่งจริยธรรม ประกอบด้วย จิตสาธารณะ วินัยในตนเอง และความรับผิดชอบ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์รูปแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.934 มีความตรงเชิงโครงสร้างแบบพหุมิติ โดยมีความแตกต่างของค่าไคสแควร์เมื่อเทียบกับโมเดลแบบเอกมิติ เท่ากับ 921.937 ($df = 12, p = .000$) มีค่าพารามิเตอร์ความยากและอำนาจจำแนกแบบพหุมิติเป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีค่า Threshold แบบเรียงลำดับ ($\beta_1 < \beta_2 < \beta_3 < \beta_4$) และค่าอำนาจจำแนกแบบพหุมิติน้อยกว่า 0.38 – 0.76 คะแนนเกณฑ์ปกติวิสัยระดับชาติของแบบวัดมีช่วงคะแนนปกติที่อยู่ในช่วงระหว่าง T18 - T85 และนักเรียนมีจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมอยู่ในระดับสูง ค่อนข้างสูง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ โดยแต่ละระดับมีจำนวน 20.8%, 23.6%, 26.1% และ 29.5% ตามลำดับ

คำสำคัญ: จิตแห่งความเคารพ จิตแห่งจริยธรรม ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ

¹Corresponding author : namthipo@nu.ac.th

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a respectful mind and ethical mind rating scale; 2) examine qualities of the respectful mind and ethical mind rating scale; 3) construct norms of a respectful mind and ethical mind rating scale for lower secondary school students; and 4) to evaluate respectful minds and ethical minds of lower secondary students. The samples included 1,990 lower secondary students under the Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education, selected by multi-stage random sampling. The data analysis was done by IRTPRO 3.0 and Mplus 7.11. The results showed that the developed respectful mind and ethical mind rating scale consisted of two main factors and seven minor factors, including 1) a respectful mind has the ability to work with others, respect for the rights of others, mercy and positive thinking; and 2) an ethical mind consists of public consciousness, self-discipline, and responsibility. The scale consisted of five situation-based rating scales with a Cronbach's Alpha Coefficient of 0.934. In addition, the MIRT analysis indicated construct validity with a chi square difference of 921.937 (df = 12, p = .000), compared to the UIRT model. The multidimensional parameter supported the quality of the scale with an ordering threshold ($\beta_1 < \beta_2 < \beta_3 < \beta_4$) and 0.38 – 0.76 of discrimination parameter. The national norms of the scale ranged between T18 – T85 and students had a respectful mind and ethical mind at high levels, fairly high levels, fairly low levels and low levels at 20.8%, 23.6%, 26.1% and 29.5% respectively.

KEYWORDS: Respectful Mind, Ethical Mind, Multidimensional Item Response Theory

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสภาพปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนและนักศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปลอดภัยและมีความสุข จากงานวิจัยของระพีพัฒน์ ศรีมาลา (2547) พบว่า ปัจจัยการใช้ความรุนแรงของเด็กมัธยมศึกษาเกิดจากปัจจัยภายในตัวนักเรียนเอง ได้แก่ การขาดการควบคุมอารมณ์ การแสดงออกที่จะสร้างจุดเด่นให้ผู้อื่นยอมรับ ค่านิยมและศักดิ์ศรี การใช้ความรุนแรงที่เกิดจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน ได้แก่ นักเรียนไม่เชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ปกครอง การแสดงความรุนแรงในครอบครัว การบังคับใช้กฎระเบียบของโรงเรียนไม่เข้มงวด การแก้แค้นแทนเพื่อน การลงโทษของครู และอิทธิพลของสื่อในปัจจุบัน โดยความรุนแรงนั้นนอกจากจะส่งผลเสียนานัปการแล้ว ยังละเมิดสิทธิมนุษยชนอีกด้วย ในระยะหลังการใช้ความรุนแรงของเด็กและเยาวชนปรากฏออกมามากมาย เช่น การล้อเลียน คุกคาม ทะเลาะตบตี การลวนลามทางเพศ เด็กชายรุมโทรมเด็กหญิงหรือเด็กอาชิวะลอบทำร้ายกันถึงชีวิต ปัญหาเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขอาจนำไปสู่การทำร้ายกันถึงชีวิตได้ สิ่งเหล่านี้ได้สะท้อนให้ตระหนักถึงการแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วนของพฤติกรรมของคนในสังคม โดยเริ่มต้นที่ระบบการศึกษาในการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียน การเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมในสังคมปัจจุบันลดลง ประชาชนและเยาวชนจำนวนมากที่ไม่เห็นความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมเท่าที่ควร ไม่ยึดมั่นในคุณธรรม และไม่ประพฤติปฏิบัติตามจริยธรรม ทำให้สังคมมีปัญหามีความเจริญทางด้านวัตถุแต่มีความเสื่อมโทรมทางจิตใจ ในปัจจุบันค่านิยมบางอย่างได้เปลี่ยนแปลงไป ก่อน

นี้สังคมยกย่องคนที่มีคุณธรรม คนที่ประพฤติผิดในศีลธรรมจะถูกประณาม ไม่มีใครอยากคบหา แต่ในปัจจุบันสังคมกลับยกย่องคนที่มีเงิน คนที่มีตำแหน่งสูง และคนที่มีชื่อเสียง แม้ว่าคนเหล่านั้นจะประพฤติผิดศีลธรรมก็ตาม ในยุคโลกาภิวัตน์มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร จึงมีอิทธิพลต่อความคิด จิตใจ และพฤติกรรมของมนุษย์มากขึ้น คนไทยจำนวนไม่น้อยได้ตกเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสารและการโฆษณา ถูกอิทธิพลของวัฒนธรรมและค่านิยมจากต่างชาติครอบงำ ลุ่มหลงในวัฒนธรรมและค่านิยมของต่างประเทศ ไม่สนใจในคำสอนของศาสนาและวัฒนธรรมไทย ทำให้คนมุ่งแสวงหาแต่ความสุขทางวัตถุ มีความเห็นแก่ตัวมากยิ่งขึ้น ขาดความเอื้ออาทร ขาดความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่เห็นความสำคัญของศาสนา และขาดคุณธรรม จริยธรรม ไม่เชื่อในเรื่องของกฎแห่งกรรม (สมพร เทพสิทธา, 2542)

ดังนั้นในยุคปัจจุบันมนุษย์จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นทั้งโดยการปรับตัวและเตรียมพร้อมคนให้มีคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในอนาคต ทุนของมนุษย์ในโลกยุคใหม่ตามแนวคิดของ Howard Gardner นักวิชาการด้านการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้กล่าวว่าบุคคลจะสามารถเอาตัวรอดและประสบความสำเร็จทั้งในด้านการทำงานและการดำเนินชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ได้จะต้องมีจิต 5 ประการ ประกอบรวมอยู่ในตัวของคน เนื่องจากปัจจุบันมนุษย์อยู่ในยุคของการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นกระแสโลกาภิวัตน์ การหลั่งไหลของข้อมูลข่าวสาร การครอบงำของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนความขัดแย้งของความเจริญอันหลากหลาย การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเรียกร้องให้เกิดวิธีการเรียนรู้และคิดรูปแบบใหม่ในสถาบันการศึกษา การ์ดเนอร์เสนอการนิยามศักยภาพการรู้คิดด้วยจิตเพื่อการอยู่ในสังคมของคนหนุ่มมากที่มีเชื้อชาติ ศาสนา ค่านิยม บุคลิกลักษณะ นิสัยใจคอแตกต่างกันไป แนวคิดใหม่นี้อยู่ในหนังสือ “Five Minds For The Future” กล่าวถึงประเภทของความสามารถและทักษะที่จะต้องปลูกฝังให้กับมนุษย์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในวันข้างหน้าได้ หนังสือเล่มนี้ได้จำแนกประเภทความคิด (Kinds of Minds) ที่มีความสำคัญและจำเป็นในศตวรรษนี้ ประกอบด้วย จิตแห่งวิทยาการ (Disciplined Mind) จิตแห่งการสังเคราะห์ (Synthesizing Mind) จิตแห่งการสร้างสรรค์ (Creating Mind) จิตแห่งความเคารพ (Respectful Mind) และจิตแห่งจริยธรรม (Ethical Mind) จิต 5 ประการดังกล่าว การ์ดเนอร์ เสนอว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ทุกคนควรมี เพราะจะช่วยให้บุคคลนั้นสามารถรับมือได้ทั้งสิ่งที่ไม่คาดคิด หากปราศจากจิต 5 ประการนี้แล้ว บุคคลจะตกอยู่ภายใต้อำนาจของพลังที่ตนเองก็ไม่เข้าใจ และไม่สามารถควบคุมอะไรได้ Gardner (2006) กล่าวว่า จิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์ และจิตแห่งการสร้างสรรค์ เป็นรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิด ส่วนจิตแห่งความเคารพ และจิตแห่งจริยธรรม มีความเกี่ยวข้องโดยจิตทั้งสองเน้นเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของมนุษย์กับผู้อื่น สอดคล้องกับ Smith (2008) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของจิตทั้ง 5 ประการ โดยจิตแห่งวิทยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์ และจิตแห่งการสร้างสรรค์ มีความเกี่ยวพันกันเนื่องจากเป็นทักษะเกี่ยวกับการคิด ส่วนจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสามารถพิจารณาได้ว่ามีความเกี่ยวข้องกับจิตพิสัย (Affective Domain) (Seider et al., 2009) แต่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ที่จะสนับสนุนให้เกิดจิตด้านต่างๆ เหล่านี้น้อยมาก โดยเฉพาะในแง่ของการพัฒนาจิตพิสัย จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตด้านนี้

สำหรับรูปแบบการวัดที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเครื่องมือ ได้แก่ แบบวัดเชิงสถานการณ์ ซึ่งใช้สิ่งเร้าที่เป็นสถานการณ์ที่ตัดสินใจลำบาก (Dilemmas) ในการกระตุ้นให้ผู้ตอบแสดงความคิดและลั

ความรู้สึกที่แท้จริงได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยให้ผู้ตอบตั้งใจตอบแบบวัดมากกว่าการใช้แบบสอบถามธรรมดา (Christensen & Gomila, 2012; ล้วน สายยศ & อังคณา สายยศ, 2543) ส่วนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในปัจจุบัน ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อ (Item Response Theory: IRT) สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory: CTT) ได้ แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นด้านความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) ที่ละเลยความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะแฝง (Latent Traits) ซึ่งทำให้ผลการวัดขาดความถูกต้อง ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ (Multidimensional Item Response Theory: MIRT) จึงเป็นวิธีการที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบเอกมิติ (Unidimensional Item Response Theory: UIRT) โดยที่ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ ถือว่าคุณลักษณะแฝงของบุคคลมากกว่า 1 องค์ประกอบส่งผลต่อการตอบข้อสอบ ดังนั้น พารามิเตอร์ความสามารถของผู้สอบจึงมีมากกว่า 1 พารามิเตอร์ และการพิจารณาถึงความสามารถหลายมิติของบุคคลนี้เองที่ช่วยให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลและทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น (Embretson & Reise, 2000; Wang, et al, 2004; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ของการกตเนอร์ สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในลักษณะแบบวัดเชิงสถานการณ์อันเป็นสถานการณ์ที่ตัดสินใจลำบาก ที่จะช่วยกระตุ้นการตอบของผู้ตอบได้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกับความเป็นจริง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ เพื่อให้ได้แบบวัดที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานจะช่วยให้ผลการวัดมีความถูกต้อง เป็นปรนัย และมีประโยชน์มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
4. เพื่อประเมินจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2560

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,990 คน ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550, อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ, 2551) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% เมื่อจำนวนประชากรเท่ากับ ∞ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยขั้นแรก ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งโรงเรียนตามภูมิภาค 4 ภูมิภาค ขั้นที่สอง ทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ภูมิภาคละ 2 จังหวัด ขั้นที่สาม ทำการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยสุ่ม

โรงเรียนที่อยู่ในแต่ละจังหวัด จังหวัดละ 3 โรงเรียน ชั้นสุดท้าย ทำการสุ่มอย่างง่าย สุ่มห้องเรียนในแต่ละโรงเรียน โดยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ระดับชั้นละ 1 ห้อง

2. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้สำหรับการสร้างเครื่องมือโดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้จิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม นำกรอบแนวคิดมาเป็นกรอบในการสร้างคำถามในการสัมภาษณ์ เลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ รวมถึงนิยามของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 2 การสร้างเครื่องมือ

ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยดำเนินการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัด และกำหนดกรอบการวัด โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) การนิยามเชิงปฏิบัติการ พฤติกรรมบ่งชี้และสร้างผังข้อคำถาม

3) การออกแบบการวัดให้มีคุณภาพเป็นมาตรฐานเพื่อนำไปใช้ศึกษา โดยใช้แบบวัดเชิงสถานการณ์เพื่อวัดพฤติกรรม ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ตัดสินใจลำบาก เพื่อกระตุ้นให้ผู้ถูกวัดตอบด้วยความตั้งใจ และสอดคล้องกับสภาพจริงของตน โดยที่แบบวัดประกอบด้วยส่วนที่เป็นสถานการณ์และส่วนที่เป็นรายการคำตอบในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ทั้งนี้แต่ละสถานการณ์จะมีข้อความและรูปภาพแสดงเหตุการณ์ต่างๆ

4) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

5) การทดลองใช้กลุ่มย่อย ในขั้นนี้ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความชัดเจนของภาษา เวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด

6) การตรวจสอบคุณภาพแบบวัด ได้แก่ ค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบวัดตามทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม (Classical Test Theory: CTT) และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) และผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งฉบับ ได้แก่ ความเที่ยง ความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ (Multidimensional Item Response Theory: MIRT) ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพแบบวัดเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 1 จำนวน 112 คน กลุ่มทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 2 จำนวน 431 คน และกลุ่มตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ (MIRT) จำนวน 1,009 คน

ระยะที่ 3 การสร้างเกณฑ์ปกติและการประเมินจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม

สร้างเกณฑ์ปกติจากคะแนนจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมมาคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) และคะแนนที่ปกติ (T-Score) จำแนกตามตัวแปรเพศ และระดับชั้น และประเมินจิต

แห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา คือ จิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมโดยใช้แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) จิตแห่งความเคารพ ประกอบด้วย การทำงานร่วมกัน การเคารพสิทธิผู้อื่น เมตตา และการคิดเชิงบวก 2) จิตแห่งจริยธรรม ประกอบด้วย จิตสาธารณะ วินัยในตนเอง และความรับผิดชอบ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้จิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียน รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยให้ถูกต้องและเหมาะสม

4.2 แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม โดยใช้แบบวัดเชิงสถานการณ์มีรายการคำตอบในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน จำนวน 40 ข้อ โดยแบบวัดมี 3 รูปแบบให้เลือกใช้ คือ แบบกระดาษ ลิงค์แบบสอบถาม และคิวอาร์โค้ด (QR Code: Quick Response Code) เพื่อความสะดวกในการเลือกใช้ให้เหมาะสมและง่ายต่อการเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา



ภาพที่ 1 แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากครูในโรงเรียน เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ โดยทำการอธิบายถึงขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และอธิบายถึงแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมให้ครูได้เข้าใจก่อนลงมือเก็บข้อมูลจริง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าต่างๆ ได้แก่

6.1 ความยาก พิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) ที่ได้จาก การวิเคราะห์ด้วย Graded-Response Model (GRM) เนื่องจากแบบวัดโดยใช้ข้อคำถามที่มีลักษณะเชิงสถานการณ์ 5 ระดับ จึงต้องใช้การวิเคราะห์ความยากและอำนาจจำแนกด้วยโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT Model) ซึ่ง Graded-Response Model เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับแบบวัดที่แต่ละข้อคำถามมีรายการคำตอบแบบมาตราเรียงลำดับ เพื่อศึกษาว่าผู้ที่มีคุณลักษณะ θ แตกต่างกันมีความน่าจะเป็นในการตอบแต่ละรายการคำตอบแตกต่างกันอย่างไร

6.2 อำนาจจำแนก พิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย Graded Response Model (GRM) เพื่อศึกษาค่าสารสนเทศของแบบวัดที่ใช้วัดตัวบ่งชี้จิตแห่งความเคารพ และจิตแห่งจริยธรรมที่ระดับ θ ของผู้ตอบว่าสามารถจำแนกผู้ตอบที่มีคุณลักษณะ θ แตกต่างกันออกจากกันได้ดีเพียงใด

6.3 ความเที่ยง (Reliability) พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อศึกษาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency)

6.4 การวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติเป็นการแสดงหลักฐานความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของการวัดแบบพหุมิติ ซึ่งใช้การเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูล (Model Data Fit) ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ที่จะใช้การวิเคราะห์แบบพหุมิติ โดยใช้แนวคิดของ Wang & Wilson (2005) ด้วยการเปรียบเทียบโมเดลแบบเอกมิติกับโมเดลพหุมิติ ซึ่งเป็นโมเดลที่ซ้อนสัมพันธ์ (Nested Model) กันโดยพิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างของค่าไคสแควร์ (Chi Square Difference Test) เพื่อทดสอบว่าโมเดลแบบพหุมิติมีความสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลเอกมิติหรือไม่ หากการทดสอบมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าโมเดลแบบพหุมิติมีความสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลเอกมิติ (Wang & Wilson, 2005; Li et al., 2012; Muthen & Muthen, 2014)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ จิตแห่งความเคารพ (Respectful Mind) ประกอบด้วย การทำงานร่วมกัน (Work Group) การเคารพสิทธิผู้อื่น (Respect for the rights of others) เมตตา (Merciful) และการคิดเชิงบวก (Positive Thinking) สำหรับจิตแห่งจริยธรรม (Ethical Mind) ประกอบด้วย จิตสาธารณะ (Public Consciousness) วินัยในตนเอง (Self-Discipline) และความรับผิดชอบ (Responsibility) เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ตัดสินใจลำบาก เพื่อกระตุ้นให้ผู้ถูกวัดตอบด้วยความตั้งใจและสอดคล้องกับสภาพจริง ประกอบด้วยส่วนที่เป็นสถานการณ์และส่วนที่เป็นรายการคำตอบในรูปแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นมีค่า Item-Objective Congruence (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.00 จากนั้น ได้นำไปทดลองใช้กลุ่มย่อย จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านความชัดเจนของภาษา และกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการตอบ ซึ่งใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 30 นาที

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม

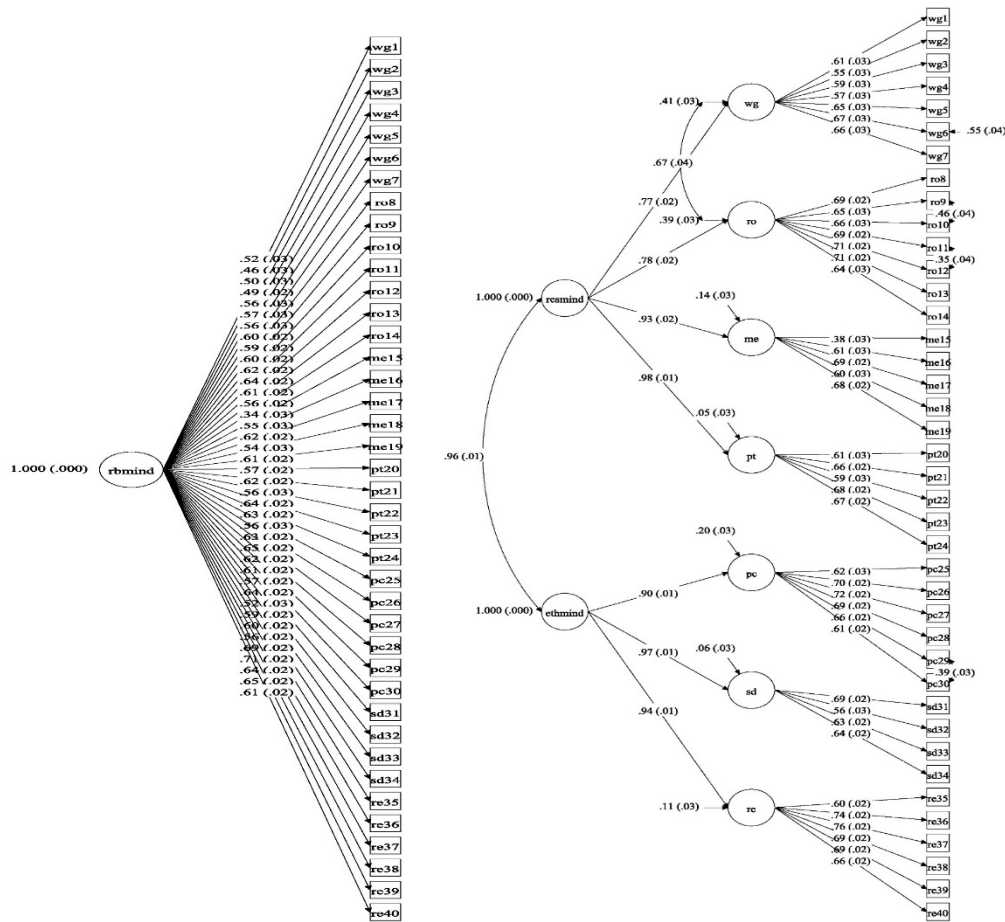
แบบวัดจิตแห่งความเคารพมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.293- 0.619 แบบวัดจิตแห่งจริยธรรมมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.387 – 0.596 การวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ความยาก และอำนาจจำแนกตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) พบว่า แบบวัดด้านจิตแห่งความเคารพมีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.71 - 2.53 ส่วนแบบวัดจิตแห่งจริยธรรมมีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 1.41- 2.23 เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) จากแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่า $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3 < \beta_4$ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะ θ สูง มีโอกาสเลือกรายการคำตอบระดับ 5 มากกว่ารายการคำตอบระดับ 1, 2, 3 และ 4 แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมมีความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.934 ส่วนความเที่ยงของแต่ละ

ละองค์ประกอบที่มีค่ามากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบเท่ากับ 0.799 รองลงมาได้แก่องค์ประกอบด้านจิตสาธารณะมีค่าเท่ากับ 0.788

การตรวจสอบความเป็นพหุมิติ ซึ่งผลการพิจารณาค่าสถิติความเหมาะสมรายข้อ บ่งชี้ความเป็นพหุมิติของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมจากการทดสอบรายคู่ (Bivariate Fit) ที่มีข้อคำถามเกินร้อยละ 18 ไม่สอดคล้องกับการวัดแบบเอกมิติ จึงจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์แบบพหุมิติ ส่วนการตรวจสอบความเป็นพหุมิติ โดยการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลจากการเปรียบเทียบโมเดลซ้อนสัมพันธ์กัน (Nested Model) ได้แก่ โมเดลแบบเอกมิติ กับโมเดลพหุมิติ โดยใช้วิธีทดสอบความแตกต่างของค่าไคสแควร์ ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า โมเดลแบบพหุมิติมีความสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลเอกมิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความแตกต่างของค่าไคสแควร์ เท่ากับ 921.937 ($df = 12, p = .000$) แสดงว่า โมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมเหมาะสมกับการวัดแบบพหุมิติ ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความเป็นพหุมิติของโมเดลการวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม

ค่าสถิติ	โมเดลแบบเอกมิติ	โมเดลแบบพหุมิติ
χ^2	3671.400	2090.335
df	740	728
Difference chi square = 921.937, $df = 12, p = .000$		



ภาพที่ 2 โมเดลการวัดแบบเอกมิติ และโมเดลแบบพหุมิติ

ค่าพารามิเตอร์ความยากและอำนาจจำแนกแบบพหุมิติของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกแบบพหุมิติมีค่าอยู่ระหว่าง 0.38 – 0.76 ข้อที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกแบบพหุมิติสูงสุด คือ re37 วัดพฤติกรรมการมีความรับผิดชอบ ข้อที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกแบบพหุมิติต่ำที่สุด คือ me15 วัดพฤติกรรมความเมตตา แสดงว่าข้อคำถามสามารถจำแนกคุณลักษณะภายในที่มีระดับต่างกันของผู้ตอบได้ดี ส่วนค่าพารามิเตอร์ความยากแบบพหุมิติมีลักษณะของรายการคำตอบแบบเรียงลำดับ ($\beta_1 < \beta_2 < \beta_3 < \beta_4$) แสดงว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะภายใน (θ) ในระดับสูงมีโอกาสที่จะเลือกรายการคำตอบในระดับความคิดเห็นที่สูงในข้อนั้น

3. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

จิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม โดยรวม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 105 - 200 มีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่ 18.26 ถึง 84.80 ($P_{0.08} - P_{99.97}$) เมื่อพิจารณาแต่ละจิต โดยจิตแห่งความเคารพ มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 59 - 120 มีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่ 18.26 ถึง 84.80 ($P_{0.08} - P_{99.97}$) ส่วนจิตแห่งจริยธรรม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 35 - 80 มีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่ 18.26 ถึง 81.74 ($P_{0.08} - P_{99.92}$)

4. ผลการประเมินจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

การแปลความหมายคะแนนจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ของนักเรียนในภาพรวม จากเกณฑ์ปกติตามค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม อยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า $P_{25.00}$) จำนวนมากที่สุดคือ 588 คน (ร้อยละ 29.5) รองลงมาคือกลุ่มที่มีคะแนนจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ในระดับค่อนข้างต่ำ ($P_{25.00} - P_{49.99}$) จำนวน 519 คน (ร้อยละ 26.1) ส่วนกลุ่มที่มีจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ระดับค่อนข้างสูง ($P_{50.00} - P_{74.99}$) และมีจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ระดับสูง ($P_{75.00}$ ขึ้นไป) มีจำนวนนักเรียน คือ 470 คน (ร้อยละ 23.6) และ 413 คน (ร้อยละ 20.8) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจ 5 ประเด็น คือ

1. ก่อนการพัฒนาแบบวัดผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่สำคัญเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม คือแนวคิดของการ์ตเนอร์ (Gardner, 2006) ถือเป็นผู้บุกเบิกด้านการศึกษาจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมและองค์ประกอบในการวัดจากแนวคิดดังกล่าวได้รับการยอมรับในวงวิชาการอย่างกว้างขวาง แต่องค์ประกอบของจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมในการวัดยังไม่ชัดเจน ดังนั้นการสังเคราะห์นิยามความหมายของแต่ละองค์ประกอบ ช่วยให้การศึกษาองค์ประกอบจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมมีความถูกต้อง ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสำคัญของการวัดที่จะต้องมีความครอบคลุม และกรอบการวัดต้องเป็นตัวแทนเนื้อหาของการวัด จึงจะถือว่าเป็นการวัดที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546; อรพินท์ ชูชม, 2545; ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543)

2. แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ตัดสินใจลำบาก ประกอบด้วยส่วนที่เป็นสถานการณ์และส่วนที่เป็นรายการคำตอบในรูปมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยส่วนที่เป็นสถานการณ์มีข้อดี คือ ช่วยกระตุ้นความรู้สึกหรือเข้าใจผู้ตอบ ทำให้ได้อ่านเรื่องราวที่น่าสนใจ ได้มีโอกาสสร้างจินตนาการ มีแรงจูงใจในการตอบแบบวัดตอบด้วยความตั้งใจและสอดคล้องกับสภาพจริงของตนเองมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ส่วนที่เป็นรายการคำตอบในรูปแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ยังช่วยประหยัดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่าย มีความสะดวก ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ กล่าวตอบตามความเป็นจริง และง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเพราะมีรูปแบบเดียวกัน (Christensen & Gomila, 2012; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546; อรพินท์ ชูชม, 2545; ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543; พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542)

3. การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการตรวจสอบความตรงทั้งความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาแบบวัด จึงมีคุณภาพตามเกณฑ์ก่อนนำไปทดลองใช้ ส่วนการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ได้ใช้การวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ (MIRT) ซึ่งการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดดังกล่าวมีจุดเด่น คือ มีการคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะแฝง (Latent Traits) โดยถือว่าคุณลักษณะแฝงของบุคคลมากกว่า 1 องค์ประกอบส่งผลต่อการตอบข้อคำถาม การพิจารณาถึงความสามารถหลายมิติของบุคคลนี้เองที่ช่วยให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลและทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น (Embretson & Reise, 2000; Wang, et al, 2004; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) ดังนั้นแบบวัดจิตแห่ง

ความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมได้ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพตามทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ อันแสดงถึงหลักฐานความตรงเชิงโครงสร้างอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Liu et al. (2009), Cheng, et al (2009), Roberts & Thompson (2011), Wiberg (2012), Zhang (2012) และชัยวิชิต เชียรชนะ (2552) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองรายข้อแบบพหุมิติ (MIRT) ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัด

4. จิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม มีเกณฑ์ปกติระดับชาติ ทั้งช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ และช่วงคะแนนที่ปกติ มีช่วงการกระจายที่ถือว่าดีเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีขนาดใหญ่ และมีคะแนนกระจาย สอดคล้องกับ สมนึก ภัททิยธนี (2549) กล่าวถึงหลักการสร้างเกณฑ์ปกติจะต้องมาจากประชากรที่มีจำนวนมากและคะแนนการสอบวัดต้องมีการกระจายจากสูงสุดไปหาต่ำสุดเข้าลักษณะโค้งปกติ จากการแปลงคะแนนดิบ จิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ให้อยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ ทำให้ได้เกณฑ์ปกติของจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมในเกณฑ์ปกติระดับชาติ (National Norm) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำคะแนนที่ได้จากการวัดแต่ละจิตมาแปลงให้อยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติ เพื่อจะได้ทราบว่า คะแนนแต่ละจิตได้จากการตอบแบบวัด นั้นอยู่ในระดับใดของเกณฑ์ปกติ และมีการแปลความหมายของแต่ละจิตนั้นๆ อย่างไร สมควรจะต้องได้รับการพัฒนาแต่ละจิตให้สูงขึ้นหรือไม่อย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่จะนำแบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณค่าต่อไป

5. จากผลการศึกษาระดับจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนมีคะแนนจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 29.5) สะท้อนให้เห็นว่าการเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมในสังคมปัจจุบันลดลง ประชาชนและเยาวชนจำนวนมากที่ไม่เห็นความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมเท่าที่ควร ไม่ยึดมั่นในคุณธรรม และไม่ประพฤติปฏิบัติตามจริยธรรม ทำให้สังคมมีปัญหาความเจริญทางด้านวัตถุแต่มีความเสื่อมโทรมทางจิตใจ ในปัจจุบันค่านิยมบางอย่างได้เปลี่ยนแปลงไป ก่อนนี้สังคมยกย่องคนที่มีคุณธรรม คนที่ประพฤติดีในศีลธรรมจะถูกประณาม ไม่มีใครอยากคบหา แต่ในปัจจุบันสังคมกลับยกย่องคนที่มีเงิน คนที่มีตำแหน่งสูง และคนที่มียศชื่อเสียง แม้ว่าคนเหล่านั้นจะประพฤติผิดศีลธรรมก็ตาม ในยุคโลกาภิวัตน์มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร จึงมีอิทธิพลต่อความคิด จิตใจ และพฤติกรรมของมนุษย์มากขึ้น คนไทยจำนวนไม่น้อยได้ตกเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสารและการโฆษณา ถูกอิทธิพลของวัฒนธรรมและค่านิยมจากต่างชาติครอบงำลุ่มหลงในวัฒนธรรมและค่านิยมของต่างประเทศ ไม่สนใจในคำสอนของศาสนาและวัฒนธรรมไทย ทำให้คนมุ่งแสวงหาแต่ความสุขทางวัตถุ มีความเห็นแก่ตัวมากยิ่งขึ้น ขาดความเอื้ออาทร ขาดความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่เห็นความสำคัญของศาสนา และขาดคุณธรรม จริยธรรม ไม่เชื่อในเรื่องของกฎแห่งกรรม (สมพร เทพสิทธา, 2542)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แบบวัดจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม เป็นแบบประเมินการรับรู้ตนเอง ในการนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน ควรทำการแปลผลร่วมกับเครื่องมือชนิดอื่นๆ เช่น แบบสังเกต

แบบสัมภาษณ์ แบบตรวจสอบรายการ เป็นต้น เพื่อจะได้ข้อมูลจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรม ที่มีความเป็นจริง ถูกต้อง แม่นยำมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปในการพัฒนาการแปลความหมายแบบอิงเกณฑ์เพื่อให้สามารถบอกถึงระดับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน จึงควรศึกษาคะแนนจุดตัด (Cut-Off Score) ของจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมที่เหมาะสม

2. ควรมีการศึกษาจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนเอกชนว่ามีความแตกต่างจากโรงเรียนรัฐบาลหรือไม่อย่างไร เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาจิตแห่งความเคารพและจิตแห่งจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ให้ทุนอุดหนุนจากงบประมาณรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ในการทำวิจัยสำเร็จลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2552). การพัฒนาแบบวัดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบพหุมิติสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). Measurement in Nursing Research ในเอกสารประกอบการบรรยายวิชา 252722 Advanced Nursing Research Methods II. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2542). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: ปิแอนด์ปีพับลิชชิง.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ระพีพัฒน์ ศรีมาลา. (2547). การใช้ความรุนแรงในนักเรียนมัธยมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ, & อังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ (Modern Test Theories). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. ทวีวัฒน์ ปิยานนท์, & ดิเรก ศรีสุข. (2551). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สมนึก ภัททิยธนี. (2549). **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สมพร เทพสิทธิ์า. (2542). **คุณธรรมและจริยธรรม**. กรุงเทพฯ: สมชายการพิมพ์.
- อรพินทร์ ชูชม. (2545). **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Cheng, Y. Y., Wang, W. C., & Ho, Y. H. (2009). Multidimensional Rasch Analysis of a Psychological Test With Multiple Subtests: A Statistical Solution for the Bandwidth-Fidelity Dilemma. **Educational and Psychological Measurement**, 69(3), 369-388.
- Christensen, J. F., & Gomila, A. (2012). Moral dilemmas in cognitive neuroscience of moral decision-making: a principled review. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, 36(4), 1249-1264.
- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2000). **Item Response Theory for Psychologists**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gardner, H. (2006). **Five Minds for the Future**. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Li, Y., Jiao, H., & Lissitz, R. W. (2012). Applying Multidimensional Item Response Theory Models in Validating Test Dimensionality: An Example of K-12 Large-scale Science Assessment. **Journal of Applied Testing Technology**, 13(2), 1-27.
- Liu, O. L., Minsky, J., Ling, G., & Kyllonen, P. (2009). Using the Standardized Letters of Recommendation in Selection: Results From a Multidimensional Rasch Model. **Educational and Psychological Measurement**, 69(3), 475-492.
- Muthen, L. K., & Muthen, B. O. (2014). **Difference Testing Chi-Square**. Retrieved January 16, 2018, from <https://www.statmodel.com/chidiff.shtml>
- Roberts, J. S., & Thompson, V. M. (2011). Marginal Maximum A Posteriori Item Parameter Estimation for the Generalized Graded Unfolding Model. **Applied Psychological Measurement**, 35(4), 259-279.
- Seider, S., Davis, K., & Gardner, H. (2009). Morality, ethics and good work: Young people's respectful and ethical minds. In D. Ambrose & T. Cross (Eds.), **Morality, ethics, and gifted minds**. (pp. 209-222). New York: Springer.
- Smith, A. (2008). Cultivating the Respectful Mind with Games and Simulations. In Connolly, T. & Stansfield, M. (Eds.) **Proceedings ECGBL 2008**. (pp. 413-422). Barcelona: ACI.

- Wang, W. C., & Wilson, M. (2005). The Rasch Testlet Model. **Applied Psychological Measurement, 29**(2), 126-149.
- Wang, W. C., Chen, P. H., & Cheng, Y. Y. (2004). Improving measurement precision of test batteries using multidimensional item response models. **Psychol Methods, 9**(1), 116-136.
- Wiberg, M. (2012). Can a multidimensional test be evaluated with unidimensional item response theory? **Educational Research and Evaluation, 18**(4), 307-320.
- Zhang, J. (2012). Calibration of Response Data Using MIRT Models With Simple and Mixed Structures. **Applied Psychological Measurement, 36**(5), 375-398.