

การพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

The Development of Basic Personality Scales for upper Secondary School Students

พูลพงศ์ สุขสว่าง¹ และ ภัทราวดี มากมี²

Poonpong Suksawang¹ and Pattrawadee Makmee²

(Received: January 3, 2019; Revised: February 7, 2019; Accepted: February 21, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) เพื่อทดลองใช้มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 600 คน ได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยบุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ บุคลิกภาพแบบหัวนโหว่ บุคลิกภาพแบบแสดงตัว บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ บุคลิกภาพแบบประนีประนอม และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 178 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาารายข้อมากกว่า .80 ทุกข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 ถึง .71 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ .98

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการวัดและเทคโนโลยีทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Asst. Prof., Measurement and Technology in Cognitive Science Program, College of Research Methodology and Cognitive Science

² Asst. Prof., Research and Statistics in Cognitive Science Program, College of Research Methodology and Cognitive Science

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาประจำปีงบประมาณ 2560

Corresponding Author E-mail: pattrawadee@gmail.com

2. มาตรวัดบุคลิกภาพที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 535.67$, $df = 271$, relative chi - square = 1.98, $RMR = .02$, $NFI = .90$, $TLI = .92$, $GFI = .94$ โดยที่บุคลิกภาพแบบแสดงตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาเป็น บุคลิกภาพแบบหัวนโหด บุคลิกภาพแบบประนีประนอม บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก มีค่าเท่ากับ 1.00, .98, .85, .82 และ .60 ตามลำดับ

3. มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นกับมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ มาตรวัดบุคลิกภาพ องค์ประกอบเชิงยืนยัน นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

Abstract

The objectives of this study were: 1) to develop basic personality scales for upper secondary education students; 2) to examine structural validity of the basic personality scales that have been developed with the empirical data for upper secondary education students; and 3) to try out the basic personality scales that have been developed for upper secondary education students. The sample consisted of 600 upper secondary education students, obtained through multi-stage random sampling, and a second order confirmatory factor analysis was employed in the data analysis.

The research findings were:

1. The basic personality scales for upper secondary education students consisted of five personality factors: neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness, and conscientiousness, with a total of 178 items. All items had the I-CVI over .80; the item-to-scale correlations ranged from .20 to .71; and the total reliability was .98.

2. The basic personality scales that had been developed were consistent with the empirical data, having $\chi^2 = 535.67$, $df = 271$, relative chi-square = 1.98, $RMR = .02$, $NFI = .90$, $TLI = .92$, and $GFI = .94$. The extraversion had the highest factor loading (1.00), followed by the factor loadings of neuroticism, agreeableness, openness to experience, and conscientiousness which had the values of .98, .85, .82, and .60 respectively.

3. The basic personality scales for upper-secondary education students that had been developed and the NEO™ Personality Inventory-3 were significantly correlated at the .01 level.

Keywords: personality scale, confirmatory factor analysis, upper secondary education students

บทนำ

บุคลิกภาพเป็นผลของพัฒนาการที่สำคัญเพราะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล ความรู้เรื่องพัฒนาการทางบุคลิกภาพจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจธรรมชาติของเด็กและสามารถจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางบุคลิกภาพของเด็กได้อย่างเหมาะสม และเป็นสิ่งที่บ่งบอกพฤติกรรมออกมาในลักษณะเดียวกัน แต่บางคนกลับแสดงพฤติกรรมที่ต่างออกไปเมื่อเผชิญกับสถานการณ์หนึ่ง ๆ และประเด็นที่สำคัญคือ พฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นมีลักษณะค่อนข้างคงที่ ไม่ว่าจะเผชิญสถานการณ์ใด ขณะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตามแต่นักจิตวิทยาจึงเรียกพฤติกรรมเด่นที่แสดงออกอย่างชัดเจนและคงที่นี้ว่าบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล (Maltby, Day, & Macaskill, 2013) ความสนใจในการวิจัยบุคลิกภาพพื้นฐานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่องานวิจัยชิ้นสำคัญหลายชิ้นในยุคนั้นเผยให้เห็นถึงโมเดลบุคลิกภาพพื้นฐานของมนุษย์ว่าประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว (neuroticism) บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (extraversion) บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ (openness to experience) บุคลิกภาพแบบประนีประนอม (agreeableness) และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก (conscientiousness) ส่งผลโดยตรงให้จำนวนงานวิจัยด้านบุคลิกภาพที่เพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างวัฒนธรรม รวมไปถึงการนำบุคลิกภาพแต่ละด้านมาสัมพันธ์กับตัวแปรต่าง ๆ

งานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของบุคลิกภาพที่เป็นตัวทำนายความสามารถในการปรับตัวในที่ทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน เจตคติในการทำงาน ประสิทธิภาพในการทำงาน และความผูกพันต่อที่ทำงาน (Anderson, Spataro & Flynn, 2008; Dawis & Lofquist, 1976; Judge, Klinger, Simon & Yang, 2008) เป็นต้น นอกจากนี้ นักจิตวิทยาการศึกษาและนักการศึกษาต่างให้ความสนใจทฤษฎีบุคลิกภาพเช่นกัน เริ่มต้นจากงานเขียนของ Morris (1953) ที่กระตุ้นให้เห็นความสำคัญของการศึกษาบุคลิกภาพของนักเรียน เพื่อทำความเข้าใจตัวนักเรียนอย่างลึกซึ้ง รวมถึงหาแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพที่เหมาะสมต่อไป ในความเป็นจริงธรรมชาติของระบบการศึกษาและบุคลิกภาพต่างสัมพันธ์กันในลักษณะส่งผลต่อกันและกัน (reciprocal) กล่าวคือ ระบบการศึกษาเป็น ตัวหล่อหลอมบุคลิกภาพในตัวนักเรียน และนักเรียนเป็นตัวกำหนดรูปแบบการศึกษาที่เหมาะสมกับตัวเขา โดยเฉพาะประเด็นเรื่องบทบาทความสำคัญของการศึกษาในการสร้างบุคลิกภาพในตัวนักเรียนถือเป็นประเด็นที่มีการศึกษาในวงกว้าง เช่น ผลการวิจัยจากทีมนักวิจัยเยอรมัน เกี่ยวกับการลดจำนวนปีจากเดิมที่นักเรียนต้องเรียนในโรงเรียนเป็นระยะเวลา 13 ปี ถึงจะสามารถสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ เหลือเพียงระยะเวลาเรียนในโรงเรียน 12 ปี นักวิจัย พบว่า นโยบายนี้ส่งผลต่อบุคลิกภาพของตัวนักเรียน กล่าวคือ โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวมากขึ้น แต่มีความมั่นคงทางอารมณ์ (emotional stability) ลดลง (Dahmann & Anger, 2014) รวมถึงงานวิจัยที่พบว่าบุคลิกภาพมีความสำคัญต่อการเรียนแบบออนไลน์ (Bayram, Deniz & Erdogan, 2008)

นอกจากนี้ บุคลิกภาพยังส่งผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ของตัวนักเรียน โดยบุคลิกภาพที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียนมากที่สุด ได้แก่ บุคลิกภาพแบบประนีประนอม รองลงมาเป็น บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก และบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ตามลำดับ (Poropat, 2009) ส่วน Komarraju, Karau, Schmeck, and Avdic (2011) พบว่า บุคลิกภาพสองประเภท (บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกและแบบประนีประนอม) สัมพันธ์กับรูปแบบการเรียนรู้สี่ประเภท คือ การวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์ (synthesis analysis)

การเรียนรู้ที่มีแบบแผน (methodical study) การจดจำข้อเท็จจริง (fact retention) และการประมวลผลอย่างละเอียดลออ (elaborative processing) เช่นเดียวกันบทบาทของบุคลิกภาพและแรงจูงใจในการเรียนก็ได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวาง และผลการวิจัยพบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองอีกด้วย (Clark & Schroth, 2010; Komaraju & Karau, 2005) บุคลิกภาพจึงมีความสำคัญอย่างมากและสำคัญมากกว่าระดับสติปัญญาในการทำนายการประสบความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนแต่ละคน (Poropat, 2014)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะกับนักเรียน เพื่อช่วยพัฒนาระบบการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รอบด้านตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ดังนั้นเห็นควรศึกษาเรื่องการพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพที่เป็นรูปธรรมในลักษณะองค์รวม และองค์ประกอบย่อยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ชัดเจน จากมาตรวัดบุคลิกภาพที่ Costa and McCare ได้พัฒนาขึ้น ได้แก่ NEO – PI, NEO PI-R และ NEO – FFI แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย โดยโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถนำแผนงานวิจัยไปใช้ในการปรับปรุง ส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้มีบุคลิกภาพพร้อมทั้งได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนา และส่งเสริมบุคลิกภาพทางอารมณ์และจิตใจ เป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้บุคลิกภาพทางกายให้งดงาม น่าศรัทธา เชื่อถือมากยิ่งขึ้นและ ที่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อทดลองใช้มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1.1 กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนามาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ของ Hair, Black, Babin and Anderson (2014) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 400 คน และขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ เนื่องจากงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 30 ตัวแปร ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจึงเท่ากับ 600 คน โดยผู้วิจัยได้เก็บ

ข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 600 คน จังหวัดละ 100 คน จาก 6 จังหวัด (ภูมิภาค) ได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi - stage random sampling)

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3 เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ ชุดที่ 2 มาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก เก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 600 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น และขั้นตอนที่สอง เก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน กลุ่มแรกทำการทดสอบด้วยมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นก่อนและหลังจากนั้น 2 สัปดาห์จะทำการทดสอบมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3 และกลุ่มที่สองจะทำการทดสอบด้วยมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3 ก่อนแล้วจึงทำการทดสอบด้วยมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น เพื่อตรวจสอบความตรงร่วมสมัย (concurrent validity) ของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (I-CVI) และวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัดด้วยค่าความเที่ยง และค่าดัชนีอำนาจจำแนก

2. ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง (secondary confirmatory factor analysis) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ 3 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก ตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบ ขั้นตอนที่สอง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบ และขั้นตอนที่สาม วิเคราะห์ค่าน้ำหนักของตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบ

3. ตรวจสอบความตรงร่วมสมัย (concurrent validity) ของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กับมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 178 ข้อคำถาม ได้แก่ บุคลิกภาพแบบห้วนไหว 35 ข้อ บุคลิกภาพแบบแสดงตัว 31 ข้อ บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ 37 ข้อ บุคลิกภาพแบบประนีประนอม 40 ข้อ และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก 35 ข้อ โดยผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีค่ามากกว่า .80 ทุกข้อคำถาม และผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับ .98 เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบมีค่าความเที่ยงของมาตรวัดแต่ละองค์ประกอบดังนี้ บุคลิกภาพแบบห้วนไหว (.88) บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (.88) บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ (.91) บุคลิกภาพแบบประนีประนอม (.93) และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก (.90) โดยทั้ง 5 องค์ประกอบมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 ถึง .71

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น มีดังนี้

ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ โมเดลการวัดบุคลิกภาพแบบห้วนไหว โมเดลการวัดบุคลิกภาพแบบแสดงตัว โมเดลการวัดบุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ โมเดลการวัดบุคลิกภาพแบบประนีประนอม และโมเดลการวัดบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้ง 5 โมเดลการวัด รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบ

โมเดลการวัด	ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง	สรุป
บุคลิกภาพแบบห้วนไหว	$\chi^2 = 8.600$, $df = 5$, Relative Chi-Square = 1.720, $RMR = .035$, $NFI = .993$, $TLI = .997$, $GFI = .995$	สอดคล้อง
บุคลิกภาพแบบแสดงตัว	$\chi^2 = 7.630$, $df = 5$, Relative Chi-Square = 1.526, $RMR = .030$, $NFI = .984$, $TLI = .994$, $GFI = .996$	สอดคล้อง
บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์	$\chi^2 = 9.260$, $df = 5$, Relative Chi-Square = 1.852, $RMR = .038$, $NFI = .981$, $TLI = .991$, $GFI = .995$	สอดคล้อง
บุคลิกภาพแบบประนีประนอม	$\chi^2 = 11.458$, $df = 5$, Relative Chi-Square = 1.637, $RMR = .033$, $NFI = .966$, $TLI = .986$, $GFI = .994$	สอดคล้อง
บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก	$\chi^2 = 5.230$, $df = 5$, Relative Chi-Square = 1.046, $RMR = .009$, $NFI = .966$, $TLI = .986$, $GFI = .994$	สอดคล้อง

ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ปรากฏว่า ตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน อยู่ระหว่าง .28 ถึง .66 โดยมีค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 1714.91$, $df = 347$, Relative Chi-Square = 4.94, $RMR = .08$, $NFI = .87$, $TLI = .90$, $GFI = .84$ จึงสรุปได้ว่าตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบเหมาะที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองต่อไปได้

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของตัวแปรแฝงทั้ง 5 องค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง มีค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง ดังนี้ $\chi^2 = 535.67$, $df = 271$, Relative Chi-Square = 1.98, $RMR = .02$, $NFI = .90$, $TLI = .92$, $GFI = .94$ แสดงว่า มาตรฐานวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวได้ว่า มาตรฐานวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 30 ตัวบ่งชี้ โดยผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ปรากฏว่า บุคลิกภาพแบบแสดงตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาเป็นบุคลิกภาพแบบห้วนไหว บุคลิกภาพแบบประนีประนอม บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ และบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก มีค่าเท่ากับ 1.00, .98, .85, .82 และ .60 ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 2

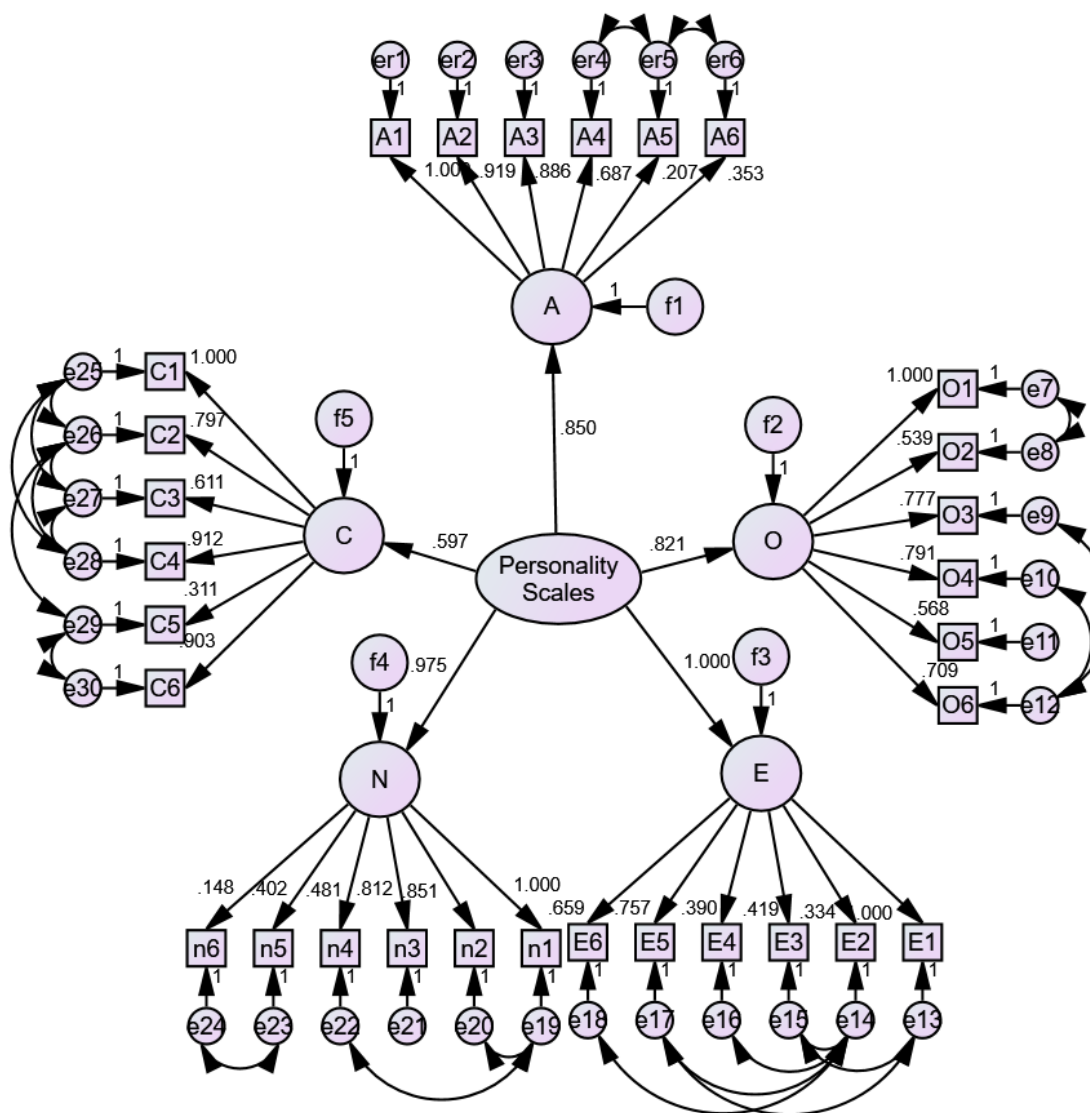
ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของมาตรฐานวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปร	อักษรย่อ	ค่าสถิติ			
		<i>b</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>r</i> ²
องค์ประกอบบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน					
บุคลิกภาพแบบการแสดงตัว	E	1.000**	-	-	1.000
บุคลิกภาพแบบห้วนไหว	N	.975**	.101	9.676	.488
บุคลิกภาพแบบประนีประนอม	A	.850**	.096	8.871	.584
บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์	O	.821**	.087	9.418	.961
บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก	C	.597**	.081	7.375	.294
บุคลิกภาพแบบการแสดงตัว					
การชอบอยู่เป็นกลุ่ม	E1	1.000**	-	-	.346
ความอบอุ่น	E2	.334**	.053	6.366	.126
การแสดงออกอย่างเหมาะสม	E3	.419**	.070	6.021	.115
การชอบทำกิจกรรม	E4	.390**	.073	5.330	.080
การชอบแสวงหาความตื่นเต้น	E5	.757**	.085	8.896	.425
การมีอารมณ์ด้านบวก	E6	.659**	.069	9.606	.550

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร	อักษรย่อ	ค่าสถิติ			
		<i>b</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>r</i> ²
บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว					
การระมัดระวังตัวเกินไป	N1	1.000**	-	-	.592
การมีเจตนาร้าย	N2	.851**	.075	11.417	.351
ความรู้สึกเศร้า	N3	.812**	.062	13.176	.514
ความวิตกกังวล	N4	.481**	.055	8.815	.206
ความหุนหันพลันแล่น	N5	.402**	.048	8.371	.149
การมีอารมณ์อ่อนไหวง่าย	N6	.148*	.059	2.495	.013
บุคลิกภาพแบบประนีประนอม					
ความเอื้อเฟื้อ เห็นแก่ประโยชน์ผู้อื่น	A1	1.000**	-	-	.326
ความซื่อตรง	A2	.919**	.094	9.789	.226
ความไว้วางใจ	A3	.886**	.099	8.924	.174
การอ่านนสอนง่าย	A4	.687**	.091	7.530	.129
ความสงบเสงี่ยมเยียมตน	A5	.207**	.077	2.680	.014
การมีจิตใจอ่อนโยน	A6	.353**	.069	5.076	.052
บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์					
ความรู้สึก	O1	1.000**	-	-	.419
การมีทัศนคติด้านความงดงาม	O2	.539**	.097	5.545	.060
ความเพ้อฝัน	O3	.777**	.106	7.319	.116
การกระทำ	O4	.791**	.077	10.251	.246
ความคิด	O5	.568**	.070	8.153	.149
ค่านิยม	O6	.709**	.082	8.632	.227
บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก					
การมีวินัยในตนเอง	C1	1.000**	-	-	.447
ความมีระเบียบ	C2	.797**	.115	6.924	.476
การมีความรับผิดชอบในหน้าที่	C3	.611**	.088	6.945	.221
การมุ่งผลสัมฤทธิ์	C4	.912**	.118	7.718	.357
การมีสมรรถภาพ	C5	.311**	.075	4.154	.043
ความรอบคอบ	C6	.903**	.074	12.220	.528

หมายเหตุ ** $p < .01$, * $p < .05$



ภาพประกอบ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน

3. ผลการตรวจสอบความตรงร่วมสมัย (concurrent validity) ของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กับมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3

ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น กับมาตรวัด NEO™ Personality Inventory-3 ปรากฏว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เท่ากับ .59 และผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยมาตรวัดทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์

ระหว่างคะแนนที่ได้จากมาตรวัด NEO™ personality inventory-3 ซึ่งเป็นมาตรวัดมาตรฐานกับมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น เป็นรายองค์ประกอบ ปรากฏว่า คะแนนที่ได้จากทุกองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบบุคลิกภาพแบบห้วนใจ บุคลิกภาพแบบการแสดงตัว บุคลิกภาพแบบการเปิดรับประสบการณ์ บุคลิกภาพแบบประนีประนอม และ บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก เท่ากับ .57, .40, .53, .57, และ .64 เรียงตามลำดับ จึงสรุปได้ว่ามาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นมีความตรงร่วมสมัยกับมาตรวัด NEO™ personality inventory-3

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 178 ข้อ กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะมีค่ามากกว่า .80 ทุกข้อ แสดงว่า ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ หรือกล่าวอีกนัยคือข้อคำถามเหล่านี้มีเนื้อหาตรงตามทฤษฎีที่ได้ทดสอบคล้อยกับเกณฑ์ของ Polit et al. (2007); Shi et al. (2012) และ LoBiondo-Wood and Haber (2014) และผลตรวจสอบค่าความเที่ยงของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับเท่ากับ .98 ค่าความเที่ยงของแต่ละองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง .88 ถึง .93 และค่าดัชนีอำนาจจำแนกของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน มีค่าระหว่าง .20 ถึง .71 ซึ่งสอดคล้องกับบุญใจ ศรีสถิตยสุนทร (2555) และ LoBiondo-Wood and Haber (2014) ที่กล่าวว่ามาตรวัดที่ดีควรมีค่าความเที่ยงมากกว่า .70 และควรมีดัชนีอำนาจจำแนกมากกว่า .20

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนากับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง ดังนี้ $\chi^2 = 535.672$, $df = 271$, Relative Chi-Square = 1.977, $RMR = .022$, $NFI = .903$, $TLI = .916$, $GFI = .941$ ซึ่งสอดคล้องกับ Marsh and Hocever (1985) กล่าวว่า ค่า relative chi - square ของโมเดลที่พัฒนาขึ้นควรมีค่าอยู่ระหว่าง 2 ถึง 5 และ พูลพงศ์ สุขสว่าง (2557) กล่าวว่า ค่า relative chi - square ควรน้อยกว่า 2 ในขณะที่ Schumacker and Lomax (2016) กล่าวว่าโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ควรมีค่า RMR น้อยกว่า .05 และค่า GFI, NFI และ TLI ควรมีค่ามากกว่า .90 จึงจะสรุปได้ว่าเป็นโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือกล่าวอีกนัยคือมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 30 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบบุคลิกภาพแบบห้วนใจ บุคลิกภาพแบบแสดงตัว บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ บุคลิกภาพแบบประนีประนอม และ บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Costa and McCrae (1992) ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในงานวิจัยนี้ มีการตรวจสอบหาความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับ

โมเดลตามทฤษฎีที่กำหนด และยังมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นโดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องยิ่งขึ้น สาเหตุอีกหนึ่งประการที่ทำให้มาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความตรงเชิงโครงสร้างคือ กระบวนการพัฒนามาตรวัดที่มีมาตรฐานในการดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการสร้างข้อคำถามจากนิยามศัพท์ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามศัพท์โดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำไปทดลองใช้ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ผลการตรวจสอบความตรงร่วมสมัยของมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานระหว่างมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นกับมาตรวัด NEO™ personality inventory-3 มีความสัมพันธ์กัน อยู่ระหว่าง .40 ถึง .64 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันสูง และสอดคล้องกับ Ashton and Lee (2009) ที่ว่ามาตรวัดที่พัฒนาใหม่ควรมีความสัมพันธ์สูงกับมาตรวัดที่เป็นมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. โรงเรียนสามารถนำมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปวัดบุคลิกภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อทราบถึงระดับบุคลิกภาพในแต่ละองค์ประกอบของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. โรงเรียนสามารถนำผลการตรวจสอบระดับบุคลิกภาพของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีบุคลิกภาพที่ดีขึ้น
3. นักเรียนสามารถนำผลที่ได้จากมาตรวัดบุคลิกภาพ เพื่อให้รู้ตัวตนและมีบุคลิกภาพเป็นอย่างไร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นไปทำเป็นเกณฑ์เพื่อใช้ในการประเมินบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานโดยอาจจำแนกตามตัวแปรคุณลักษณะของบุคคล เช่น เพศ อายุ และระดับสติปัญญา
2. ควรนำมาตรวัดบุคลิกภาพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นไปจัดทำเป็นการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เอกสารอ้างอิง

- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติทางการวัดเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2557). หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์* 6(2), 136-145.
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO-60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of Personality Assessment*, 91(4), 340-345.
- Anderson, C., Spataro, S. E., & Flynn, F. J. (2008). Personality and organizational culture as determinants of influence. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 702-710.
- Bayram, S., Deniz, L., & Erdogan, Y. (2008). The Role of Personality Traits in Web Based Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 7(2), 41-50.
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Learning and Individual Differences*, 20(1), 19-24.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R Professional Manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Dahmann, S., & Anger, S. (2014). *The Impact of Education on Personality: Evidence from a German High School Reform*. IZA Discussion Papers 8139, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1976). Personality style and the process of work adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 23(1), 55-59.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: A global perspective*. 7th ed. London: Pearson.
- Judge, T. A., Klinger, R., Simon, L. S., & Yang, I. W. F. (2008). The contributions of personality to organizational behavior and psychology: Findings, criticisms, and future research directions. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(5), 1982-2000.
- Komarraju, M., & Karau, S. J. (2005). The relationship between the big five personality traits and academic motivation. *Personality and individual differences*, 39(3), 557-567.
- Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 472 – 477.

- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2014). *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice*. 8th ed. Missouri: Elsevier Mosby.
- Maltby, J., Day, L., & Macaskill, A. (2013). An introduction to psychometric testing. In *Personality, individual differences, and intelligence* (pp. 631-670). London: Pearson Education.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First-and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological bulletin*, 97(3), 562–582.
- Morris, B. (1953). Personality Study: Its Aims and Implications for Students of Education. *The Sociological Review*, 1(1), 75-86.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322–338.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modelling*. 4th ed. New York: Taylor & Francis.
- Shi, J., Mo, X., & Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Journal of Central South University. Medical Sciences*, 37(2), 152–155.