



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol.10, No.4, 2015, pp.420-432

OJED

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

การเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตาม
ความพึงปรารถนาของสังคม : การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีเอ็มแอล
COMPARISON OF EFFECTS OF MEASUREMENT METHOD ON MENTAL HEALTH SCALE
DERIVED FROM SOCIAL DESIRABILITY RESPONSES: AN APPLICATION OF CEUL AND CEML
TECHNIQUES

นางสาวเพ็ญภา ศรีโฉม *

Miss.Pennapa Srichom

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง **

Assist. Prof. Nuttaporn Lawthong, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน 2) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมใช้เทคนิค Controlling for the effects of an unmeasured latent methods factor (CEUL) 3) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมใช้เทคนิค Controlling for the effects of a directly measured latent methods factor (CEML) 4) เพื่อเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 1100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบวัดสุขภาพจิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวม (ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1123.95, $df = 84$, $GFI = 0.88$, $CFI = 0.90$, $AGFI = 0.83$, $SMSEA = 0.11$) (2) การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEUL พบว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวมมีความเหมาะสมมากกว่าแบบเฉพาะด้าน (ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 766.88, $df = 76$, $GFI = 0.91$, $CFI = 0.94$, $AGFI = 0.87$, $SMSEA = 0.091$) (3) การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML พบว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านมีความเหมาะสมมากกว่าแบบองค์รวม (ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1454.92, $df = 106$, $GFI = 0.87$, $CFI = 0.89$, $AGFI = 0.81$, $SMSEA = 0.11$) (4) เทคนิคที่เหมาะสมที่สุดในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมคือ เทคนิค CEUL

* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: meaw_pennapa@hotmail.com

**อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: Nuttaporn.L@chula.ac.th

ISSN1905-4491

Abstract

The purpose of this research was 1) To compare of analyzed by confirmatory factor analysis in holistic model and domain-specific model on mental health scale, 2) to compare of method effects between holistic model and domain-specific model of mental health scale derived from social desirability responses analyzed by controlling for the effects of an unmeasured latent methods factor (CEUL) techniques, and 3) to compare of method effects between holistic model and domain-specific model of mental health scale derived from social desirability responses analyzed by controlling for the effects of a directly measured latent methods factor (CEML) techniques. 4) to compare of examination method effects of mental health scale derived from social desirability responses analyzed by CEUL techniques and CEML techniques. The sample consisted of 1,100 high school students under the basic education commission, Bangkok. The research instrument was a mental health scale. Data were analyzed by confirmatory factor analysis. The research results were as follows: (1) the confirmatory factor analyzed domain-specific model more inventory were fit to the empirical data than holistic model; ($\chi^2 = 1123.95$, $df = 84$, $GFI = 0.88$, $CFI = 0.90$, $AGFI = 0.83$, $SMSEA = 0.11$). (2) Analyzed results was holistic model of mental health scale derived from social desirability responses more suitable than domain-specific model by CEUL techniques; ($\chi^2 = 766.88$, $df = 76$, $GFI = 0.91$, $CFI = 0.94$, $AGFI = 0.87$, $SMSEA = 0.091$). (3) Analyzed results was domain-specific model of mental health scale derived from social desirability responses more suitable than holistic model by CEML techniques; ($\chi^2 = 1454.92$, $df = 106$, $GFI = 0.87$, $CFI = 0.89$, $AGFI = 0.81$, $SMSEA = 0.11$) (4) The best techniques in examination effects of measurement method of mental health scale derived from social desirability responses: CEUL technique.

คำสำคัญ: อิทธิพลของวิธีการวัด / เทคนิคซีอีเอ็มแอล / เทคนิคซีอียูแอล

KEYWORDS: METHOD EFFECTS / CEUL TECHNIQUES / CEML TECHNIQUES

บทนำ

ในปัจจุบันการวัดทางจิตวิทยาได้เข้ามามีบทบาทในวงการการศึกษา ซึ่งมีการนำแบบวัดทางจิตวิทยามาใช้ในโรงเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะในวิชาแนะแนว เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกอาชีพ หรือเพื่อวัดสุขภาพทางจิตใจของนักเรียน ซึ่งแบบวัดที่นิยมนำมาใช้มากก็คือดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทยที่กรมสุขภาพจิตได้จัดทำขึ้นโดยครูได้นำมาใช้ในโรงเรียนเพื่อใช้ประเมินระดับสุขภาพจิตของนักเรียนโดยมีการแบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็น 3 ระดับเมื่อเทียบกับเกณฑ์ คือ สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป, สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป และสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป ดังนั้นการวัดทางจิตวิทยาจึงต้องการให้ได้ผลถูกต้องที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความถูกต้องของการวัด โดยที่เครื่องมือที่นำมาใช้วัดจะต้องมีความน่าเชื่อถือ (บุษราคัม ดุลบุตร, 2555) เพื่อให้แน่ใจว่าผลที่ได้จากการวัดเกิดจากความคิดเห็นและพฤติกรรมของผู้ตอบเองโดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นซึ่งแบบวัดทางจิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์พบว่าส่วนมากจะมีความลำเอียงเกิดขึ้น โดยพิจารณาได้จากดัชนีบ่งชี้การมีอิทธิพลของวิธีการวัด ซึ่งประกอบด้วย 2 แบบคือ Common method variance (CMV) และ Common method bias (CMB) ซึ่ง Common method variance (CMV) หมายถึง ความแปรปรวนจากคะแนนที่สังเกตได้และอีกส่วนเป็นผลจากวิธีการวัด ส่วน Common method bias (CMB) หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวิธีการวัด โดยที่นักวิจัยหลายท่านได้กล่าวว่า การเกิด Common method variance (CMV) และ Common method bias (CMB) จะมีผลต่อความตรงเชิงโครงสร้าง แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลกระทบของ CMV กับ CMB พบว่า

CMB มีผลกระทบมากกว่า ซึ่งความลำเอียงที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากวิธีการวัดจึงอาจจะเรียกสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ว่า อิทธิพลของวิธีวัด (method effect)

การเกิดอิทธิพลของวิธีวัด (method effect) จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดและเป็นสิ่งที่จะสะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้วัดไม่มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Podsakoff, 2003) และอิทธิพลของวิธีวัดโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นเมื่อ "ลักษณะของขั้นตอนการวัดหรือเครื่องมือการวัดใดๆ ที่ก่อให้เกิดความแปรปรวนของคะแนนเกินกว่าสิ่งที่เป็นในโครงสร้างที่เราสนใจ" (Sechrest et al, 2000) ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปว่าอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) คือผลกระทบที่เกิดจากขั้นตอนในการดำเนินการวัดและก่อให้เกิดความแปรปรวนของคะแนน Golding, 1977; Fiske and Campbell, 1992; Cronbach, 1995; Brannick et al., 2010) ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของวิธีการวัดออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากแหล่งข้อมูลหรือผู้ประเมิน 2) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากลักษณะของข้อคำถาม 3) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากเนื้อหาของข้อคำถาม และ 4) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากบริบทของการวัด ได้แก่ การวัดตัวแปรแฝงและตัวแปรแฝงในเวลาเดียวกัน เมื่อพิจารณาจากสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของวิธีวัดพบว่าการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมก็เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของการวัด ซึ่ง Edwards (1957) ได้นำเสนอความหมายของ social desirability bias คือแนวโน้มของวัตถุประสงค์ในการตอบแบบวัดในทางที่นำเสนอในแบบที่สังคมยอมรับเพื่อให้ได้มาจากการเห็นของผู้อื่น ซึ่งความลำเอียงในการตอบตามความปรารถนาของสังคม ส่งผลต่อความตรงของแบบสอบถาม (Huang et al, 1998) เป็นสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาเพราะความลำเอียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อความตรงของผลการวิจัยในการทดลองและการสำรวจในทางจิตวิทยาและสังคมวิทยา โดยที่เทคนิคการควบคุมการเกิดอิทธิพลของวิธีวัด สามารถทำได้ 2 วิธีคือ 1) การออกแบบขั้นตอนการศึกษาให้ดี และ 2) การควบคุมโดยใช้สถิติ ซึ่งส่วนมากนิยมใช้การควบคุมโดยใช้สถิติ (Podsakoff, 2003)

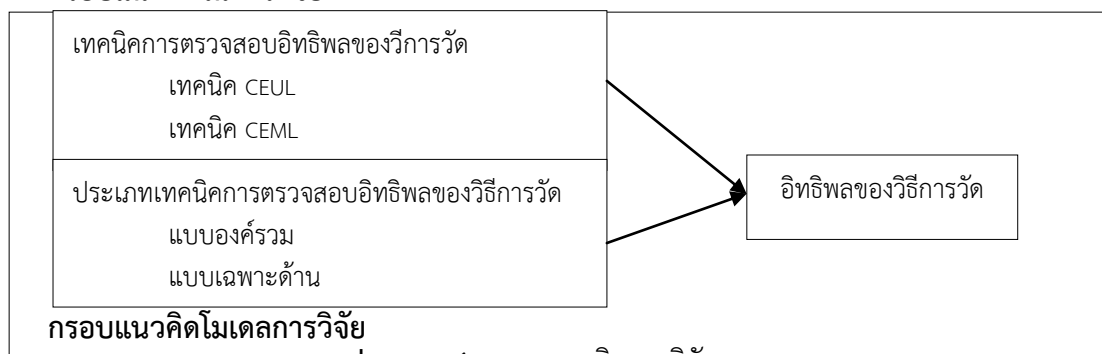
จากงานวิจัยของ (Podsakoff, 2003) ได้นำเสนอเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดไว้ทั้งหมด 5 เทคนิค คือ 1) การทดสอบองค์ประกอบเดียวของเฮิร์แมน (Harman's single factor test) 2) ความสัมพันธ์บางส่วนของกระบวนการ (Partial correlation procedure) 3) การควบคุมอิทธิพลของการวัดตัวแปรแฝงโดยตรง (Controlling for the effects of a directly measured latent methods factor) 4) การควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (Controlling for the effects of an unmeasured latent methods factor) และ 5) วิเคราะห์หลายองค์ประกอบวิธี เนื่องจากเทคนิคที่ 3 และ 4 เป็นเทคนิคที่น่าสาเหตุที่ทำให้เกิดความลำเอียงเข้ามาช่วยในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด ซึ่งเป็นเทคนิคที่น่าสนใจที่จะใช้ตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้องค์ประกอบของวิธีวัดมีเพียงวิธีเดียว นั่นก็คือการตอบตามความปรารถนาของสังคมจึงควรทำการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทั้งสองนี้มากกว่าการวิเคราะห์แบบพหุลักษณะพหุวิธี และยังพบว่ายังไม่มีการวิจัยใดที่ตรวจสอบอิทธิพลของวิธีวัดโดยใช้ทั้งสองเทคนิคนี้

ดังนั้นจากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงนำเสนอเทคนิคการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดทั้งสอง คือ เทคนิค Controlling for the effects of an unmeasured latent method factor (CEUL) และเทคนิค Controlling for the effects of a directly measured latent method factor (CEML) เพื่อเปรียบเทียบว่าเทคนิคใดสามารถตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความปรารถนาของสังคมได้ดีกว่ากัน และถ้าแบบวัดสุขภาพจิตที่ใช้ในการวิจัยสามารถวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมได้ด้วย และทำให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นว่าแบบวัดนั้นไม่มีความตรงเชิงโครงสร้าง

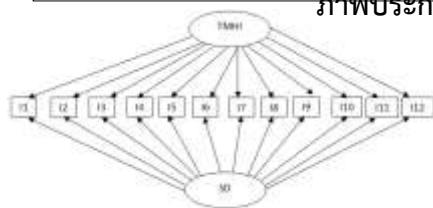
วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน
2. เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมใช้เทคนิค CEUL
3. เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมใช้เทคนิค CEML
4. เพื่อเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL

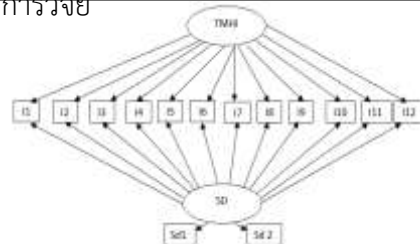
กรอบแนวคิดในการวิจัย



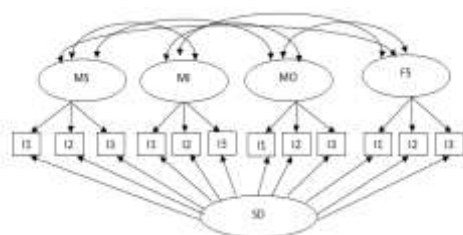
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



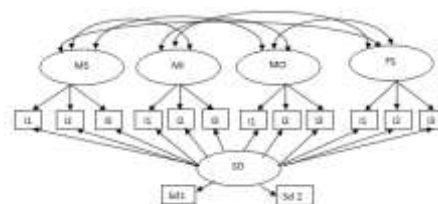
โมเดลการวิเคราะห์แบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL



โมเดลการวิเคราะห์แบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEML



โมเดลการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL



โมเดลการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 และเขต 2 กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน รวมทั้งหมด 1,100 คน โดยวิธีการคัดเลือกโรงเรียนดังนี้ ชั้นแรกสุ่มโรงเรียนอย่างง่ายจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขตละจำนวน 4 โรงเรียน รวมเป็น 8 โรงเรียน ชั้นที่สองคือสุ่มห้องเรียนแบบยกห้องจากโรงเรียนตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) แบบวัดดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทย จำนวน 54 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ (ไม่เลย, เล็กน้อย, มาก และมากที่สุด) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับสภาวะของจิต เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือแบบวัดดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับมาตรฐาน 54 ข้อ (อภิชัย มงคล และคณะ, 2550) โดยมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สภาพจิตใจ สมรรถภาพของจิตใจ คุณภาพของจิตใจ และปัจจัยสนับสนุน (2) แบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย ที่พัฒนาขึ้นโดย สุกัญญา จันทวาลย์ (2556) มีจำนวน 40 ข้อ แบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ การหลอกลวงตนเอง จำนวน 20 ข้อ และการจัดการความประทับใจ จำนวน 20 ข้อ โดยนำเครื่องมือที่ปรับแล้วทั้ง 2 ฉบับไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) จำนวน 142 คน พบว่า แบบวัดสุขภาพจิตมีค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .786

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

1.1 นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

1.2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดสุขภาพจิต

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดสุขภาพจิต โดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดสุขภาพจิตโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ LISREL

3. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต โดยนำข้อมูลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 ของแบบวัดสุขภาพจิต แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน จากนั้นเปรียบเทียบโมเดลทั้งสอง โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) องศาอิสระ (df) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) non- normed fit index (NNFI) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษ (SRMR) ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) และค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/df)

นำข้อมูลวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML จากนั้นเปรียบเทียบโมเดลทั้งสอง โดยพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (χ^2) องศาอิสระ (df) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) non- normed fit index (NNFI) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษ (SRMR) ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) และค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/df)

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

1.1 นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1,100 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.1 และ 36.9 ตามลำดับ เมื่อพิจารณา

แยกตามระดับชั้น พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,6 คิดเป็นร้อยละ 28.0 และ 34.5 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่นักเรียนในสายการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิต คิดเป็นร้อยละ 75.4 รองลงมาคือ สายศิลป์ภาษา คิดเป็นร้อยละ 12.8 มีนักเรียนที่ได้เกรดเฉลี่ย สะสมตั้งแต่ 3.01-3.50 คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา มีนักเรียนที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.51-4.00 คิดเป็น ร้อยละ 30.5 และกลุ่มตัวอย่างมีระดับความสุขค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือมีความสุขมาก คิดเป็นร้อยละ 23.5

1.2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการวัดสุขภาพจิตของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนการวัดสุขภาพจิตของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ตาม โมเดล จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,100 คน โดยพิจารณาแยกตามองค์ประกอบโดยมีลักษณะดังนี้

1) องค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ (MS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 3 ตัวแปร คือ ความรู้สึกในทางที่ดี (GEN_MS) ความรู้สึกในทางที่ไม่ดี (GERL_MS) และการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการเจ็บป่วยทางจิต (PER_MS)

2) สมรรถภาพของจิตใจ (MC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (INT_MC) ความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง (EXP_MC) ความมั่นใจในการเผชิญปัญหา (CON_MC) และ การควบคุมจิตใจของตนเองไม่มีประสิทธิภาพ (IND_MC)

3) คุณภาพของจิตใจ (MQ) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ เมตตากรุณาและเสียสละ (KIND_MQ) การนับถือตนเอง (SELF_MQ) ความศรัทธา (FAITH_MQ) และ ความคิดสร้างสรรค์และความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต (CRE_MQ)

4) ปัจจัยสนับสนุน (FS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ การสนับสนุนทางสังคม (SOCAIL_FS) การสนับสนุนจากครอบครัว (FAM_FS) ความปลอดภัยในร่างกายและ ความปลอดภัยของชีวิต (PHY_FS) การดูแลสุขภาพและการบริการสังคม : การให้บริการและคุณภาพของ บริการ (HEAL_FS)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนสุขภาพจิตของนักเรียนอยู่ในระดับเท่ากับคนทั่วไป และ สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป ซึ่งด้านที่สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไปคือ ด้านสมรรถภาพจิตใจและอีก 3 องค์ประกอบ สุขภาพจิตอยู่ในระดับคนทั่วไป ส่วนคะแนนเฉลี่ยของตัวชี้วัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉลี่ยตั้งแต่ 32.690 -39.002 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

2. การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดสุขภาพจิต

การหาความเที่ยงของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้ สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค แต่ละองค์ประกอบ และแบบความเที่ยงทั้งฉบับ พบว่าค่าความเที่ยงของ แบบวัดสุขภาพจิตมีค่าความเที่ยงในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะความเที่ยงของทั้งฉบับมีค่าความเที่ยง มากที่สุด เท่ากับ .920 และรองลงมา คือ องค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ เท่ากับ .859 ซึ่งเป็น องค์ประกอบที่มีความเที่ยงสูงที่สุดเมื่อเทียบกับทั้ง 4 องค์ประกอบ แสดงได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ความเที่ยงของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค แต่ละองค์ประกอบ และแบบความเที่ยงทั้งฉบับ

องค์ประกอบ	สภาพจิตใจ	สมรรถภาพของจิตใจ	คุณภาพของจิตใจ	ปัจจัยสนับสนุน
ค่าความเที่ยงแบบแอลฟาของครอนบาค	.827	.794	.859	.847
ความเที่ยงทั้งฉบับ	.920			

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างหรือความสอดคล้องของโมเดลการวัดสุขภาพจิตกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลการวัดสุขภาพจิต มีตัวแปรแฝงภายในทั้งหมด 4 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 15 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สองได้ที่ปรับโมเดลแล้วพบว่าค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 49.10 ค่า $p > .05$ การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนจากค่าไค-สแควร์ แสดงถึงโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่มี ความสอดคล้องกลมกลืนเนื่องจากค่าไค-สแควร์ เป็นดัชนีวัดความกลมกลืนที่คำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าของฟังก์ชันความกลมกลืนและขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) ดังนั้นจึงพิจารณาได้จากค่าอื่นๆ ร่วมด้วย คือ Chi-square/df ควรมีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI ควรมีค่ามากกว่า .90 ค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า .05 ค่า Standardized RMR (SRMR) ควรมีค่าน้อยกว่า .05 (Bollen, 1989) จากค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโดยรวมดังกล่าว แสดงว่าโมเดลวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดสุขภาพจิต

ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี	ค่าดัชนี	เกณฑ์	ผลบ่งชี้
1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)	49.10	$P > .05$	ยอมรับได้
2. ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/DF)	1.12	น้อยกว่า 2	ยอมรับได้
3. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.99	CFI > 0.90	เหมาะสมดี
4. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI)	0.98	TLI > 0.90	เหมาะสมดี
5. ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (RMSEA)	0.010	RMSEA < 0.05	เหมาะสมดี
6. ดัชนีมาตรฐานรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR)	0.017	SRMR < 0.05	เหมาะสมดี

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) ของตัวชี้วัดขององค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบย่อยพบว่า ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .79 ถึง .20 ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมากที่สุด คือ GEN_MS มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .79 รองลงมาคือ GERL_MS และ PER_MS โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .43 และ .20 ตามลำดับ ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านสมรรถภาพของจิตใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .72 ถึง .12 ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมากที่สุด คือ INT_MC มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .72 รองลงมาคือ CON_MC EXP_MC และ IND_MC โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .64 .63 และ .12 ตามลำดับ ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .72 ถึง .52 ตัวชี้วัด ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมากที่สุด คือ FAITH_MQ มีค่าน้ำหนัก

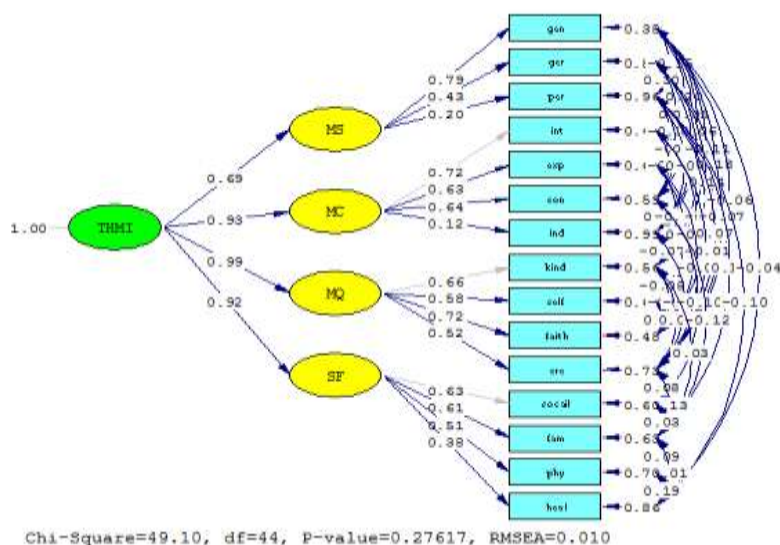
องค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .72 รองลงมาคือ KIND_MQ SELF_MQ และ CRE_MQ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .66 .58 และ .52 ตามลำดับ ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .63 ถึง .38 ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมากที่สุด คือ SOCAIL_FS มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .63 รองลงมาคือ FAM_FS PHY_FS และ HEAL_FS โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .61 .51 และ .38 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความแปรผันของตัวชี้วัดแต่ละองค์ประกอบพบว่า ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ ตัวชี้วัด GEN_MS มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านสภาพจิตใจได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62 รองลงมาคือ GERL_MS และ PER_MS มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 19 และ 4 ตามลำดับ ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านสมรรถภาพของจิตใจ ตัวชี้วัด INT_MC มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านสมรรถภาพของจิตใจได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาคือ CON_MC EXP_MC และ IND_MC มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านสมรรถภาพของจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 41 40 และ 1 ตามลำดับตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ ตัวชี้วัด FAITH_MQ มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ ได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาคือตัวชี้วัด KIND_MQ SELF_MQ และ CRE_MQ มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 44 34 และ 27 ตามลำดับ ตัวชี้วัดในองค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน ตัวชี้วัด SOCAIL_FS มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน ได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือตัวชี้วัด FAM_FS PHY_FS และ HEAL_FS มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 37 26 และ 14 ตามลำดับ แสดงได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบ นัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าสัมประสิทธิ์พหุการณ (R²) ของตัวชี้วัดขององค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน (B)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (SE)	ค่าทดสอบ นัยสำคัญ (t)	สัมประสิทธิ์ พหุการณ (R ²)
องค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ	GEN_MS	0.79	0.14	10.83	0.62
	GERL_MS	0.43	0.11	11.51	0.19
	PER_MS	0.20	0.06	4.02	0.04
องค์ประกอบด้านสมรรถภาพของจิตใจ	INT_MC	0.72	<---->	<---->	0.52
	EXP_MC	0.63	0.02	16.14	0.40
	CON_MC	0.64	0.04	16.53	0.41
	IND_MC	0.12	0.03	3.52	0.01
องค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ	KIND_MQ	0.66	<---->	<---->	0.44
	SELF_MQ	0.58	0.01	14.75	0.34
	FAITH_MQ	0.72	0.01	16.99	0.52
	CRE_MQ	0.52	0.01	14.23	0.27
องค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน	SOCAIL_FS	0.63	<---->	<---->	0.40
	FAM_FS	0.61	0.06	15.24	0.37
	PHY_FS	0.51	0.03	13.37	0.26
	HEAL_FS	0.38	0.06	10.26	0.14

หมายเหตุ <----> หมายถึง พารามิเตอร์บังคับ



รูปประกอบที่ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดสุขภาพจิต

3. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต

3.1 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวม โดยพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (χ^2) และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี GFI CFI NNFI และ AGFI ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แสดงได้ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน

model	χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	NNFI	AGFI	SRMR	RMSEA
CFA แบบองค์รวม	1406.68	90	15.63	0.85	0.88	0.86	0.81	0.081	0.12
CFA แบบเฉพาะด้าน	1123.95	84	13.38	0.88	0.90	0.87	0.83	0.076	0.11

3.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตและองค์ประกอบของการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกองค์ประกอบและองค์ประกอบของการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 3 ของแบบวัดสุขภาพจิตมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านคุณภาพจิตใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์เท่ากับ .495 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงได้ดังตารางที่ 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม

ตัวแปร	MS	MC	MQ	FS	SD ₁	SD ₂
MS	1					
MC	.512**	1				
MQ	.346**	.607**	1			
FS	.282**	.459**	.603**	1		
SD ₁	.289**	.437**	.495**	.354**	1	
SD ₂	.231**	.351**	.378**	.271**	.656**	1
M	36.864	39.002	38.602	32.690	82.642	79.305
SD	5.0890	5.4965	5.7821	5.5616	13.2777	13.5795

Bartlett's Test of Sphericity = 5809.75 df = 136 p = 0.00
Kaiser-Meyer Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.867

3.3 จากการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL พบว่า การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบเฉพาะด้าน โดยพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (χ^2) และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี CFI GFI NNFI และ AGFI ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตการวิเคราะห์แบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL ดีกว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน แสดงได้ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL

model	χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	NNFI	AGFI	SRMR	RMSEA
เทคนิค CEULแบบองค์รวม	766.88	76	10.09	0.91	0.94	0.92	0.87	0.051	0.091
เทคนิค CEULแบบเฉพาะด้าน	870.56	76	11.45	0.90	0.92	0.89	0.85	0.068	0.098

3.4 จากการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML พบว่า การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวม โดยพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (χ^2) และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี GFI CFI NNFI และ AGFI ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML ดีกว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวม แสดงได้ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML

model	χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	NNFI	AGFI	SRMR	RMSEA
เทคนิค CEML แบบองค์รวม	1919.09	106	18.10	0.83	0.86	0.82	0.75	0.13	0.125
เทคนิค CEMLแบบเฉพาะด้าน	1454.92	106	13.73	0.87	0.89	0.86	0.81	0.074	0.11

3.5 จากการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/df) ค่าดัชนี GFI CFI NNFI AGFI และ RMSEA จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม คือ เทคนิค CEUL เมื่อวิเคราะห์แบบองค์รวม และเทคนิค CEML เมื่อวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน แสดงได้ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิต ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และ CEML

model	χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	NNFI	AGFI	SRMR	RMSEA
เทคนิค CEUL แบบองค์รวม	766.88	76	10.09	0.91	0.94	0.92	0.87	0.051	0.091
เทคนิค CEUL แบบเฉพาะด้าน	870.56	76	11.45	0.90	0.92	0.89	0.85	0.068	0.098
เทคนิค CEML แบบองค์รวม	1919.09	106	18.10	0.83	0.86	0.82	0.75	0.013	0.125
เทคนิค CEML แบบเฉพาะด้าน	1454.92	106	13.73	0.87	0.89	0.86	0.81	0.074	0.11

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นการอภิปรายที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิตมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวมโดยพิจารณาจากดัชนีบ่งชี้ความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เมื่อนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิตมาเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดสุขภาพจิต พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลทั้งสองโมเดลเท่ากัน แต่ค่า ไค-สแควร์ (χ^2) องศาอิสระ (df) เท่านั้น ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/df) แตกต่างกัน พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองมีค่าต่ำกว่า นอกจากนี้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความสัมพันธ์กันสูงจนอาจจะเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ดังนั้นโมเดลการวัดสุขภาพจิตที่เหมาะสม คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

2. การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML แบบเฉพาะด้านสามารถตรวจสอบอิทธิพลจากวิธีวัดได้ดีกว่าแบบองค์รวม ซึ่งสอดคล้องกับ (Bagozzi & Heatherton, 1994) กล่าวว่า เทคนิคที่ใช้ในการควบคุมการเกิดความลำเอียงของวิธีวัด(common method bias) พบว่าเทคนิค CEUL และเทคนิค CEML สามารถใช้ควบคุมการเกิดความลำเอียงของวิธีวัดได้เหมือนกัน โดยสามารถประมาณค่าระดับความลำเอียงในการวัดและควบคุมข้อผิดพลาดที่เกิดจากการวัดได้ดีแต่มีข้อด้อยคือ 1) ควบคุมแหล่งข้อมูลที่ให้เกิดความลำเอียงของวิธีวัดเพียงแหล่งเดียว 2) ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ แต่เทคนิค CEML สามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดได้ดีกว่า สามารถวัดตัวแปรแฝงที่เกิดความคลาดเคลื่อนได้โดยตรง และการในการวัดความแปรปรวนร่วมแนะนำให้ใช้เทคนิค CEML เพราะจะทำให้โมเดลการวัดดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

ดีกว่า และ Tomas M. et al. (2013) ที่ได้ศึกษาผลของวิธีการวัดที่สัมพันธ์กับข้อความเชิงลบในคุณลักษณะ และสภาวะการเห็นคุณค่าแห่งตนแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านโมเดล มีความสอดคล้องกลมกลืนมากกว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวม

3. การวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL พบว่าเทคนิคนี้มีความเหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัดมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแต่ละองค์ประกอบย่อยของแบบวัดสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์กันสูง จนทำให้ทุกองค์ประกอบเป็นเหมือนองค์ประกอบเดียวกัน ดังนั้นจึงทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าควรใช้เทคนิค CEUL แบบองค์รวมในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) กับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสูง และควรใช้ควรใช้เทคนิค CEML แบบเฉพาะด้านในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) กับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่ำ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. แบบวัดทางจิตวิทยานอกจากจะศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างแล้วควรตรวจสอบอิทธิพลทางการวัด (method effect) ควบคู่ไปด้วยเพื่อช่วยยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดนั้น
2. ควรใช้เทคนิค CEUL แบบองค์รวมในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) กับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสูง และควรใช้ควรใช้เทคนิค CEML แบบเฉพาะด้านในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) กับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่ำ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดด้วยเทคนิคอื่น เช่น เทคนิค multiple method factor เพื่อเป็นทางเลือกที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดในอนาคต
2. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ทั้งนี้ในการวิจัยครั้งต่อไปควรตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดด้วยคุณลักษณะอื่นร่วมด้วย เช่น รูปแบบข้อคำถาม อิทธิพลของข้อคำถามทางลบ ฯลฯ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุษราคัม ดุลบุตร.(2555). การพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สำหรับนิสิต/นักศึกษาวิชาชีพครู. *วารสารครูศาสตร์*, 8(มกราคม – มีนาคม), 1123-1135
- สุกัญญา จันทวาลย์.(2557). การตอบตามความปรารถนาของสังคม. *วารสารครูศาสตร์สาร*, 7(2), 133-140.
- อภิชัย มงคลและคณะ. (2550). *รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับใหม่*. ขอนแก่น: โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.

- Brannick, M. T., Chan, D., Conway, J.M., Lance, C. E., and Spector, P. E. (2010). *What is method variance and how can we cope with it? A panel discussion*. Organ. Res. Methods 13, 407–420.
- Bagozzi, R.P. and Heatherton, T.E. (1994) *A general approach to representing multifaceted Personality constructs: Application to state self-esteem*. Structural Equation Modeling, 1, 1, pp 201-213
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). *Convergent and discriminant validation by the multitrait - multimethod matrix*. Psychological Bulletin, 56, 81-105.
- Cronbach, L. (1995). “*Giving method variance its due*,” in Personality Research, Methods, and Theory: A Festschrift Honoring Donald W. Fiske, eds P. E. Shrout, and S. T. Fiske (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates), 145–157.
- Edwards, A. L. (1957). *The social Desirability Variable in Personality Assessment and Research*. New York, Holt, Rinehart, and Winston.
- Huang, C., et al. (1998) “*social Desirability and the Clinical Self – Report Inventory: Methodological Reconsideration*.” Journal of clinical psychological 54: 517-528.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). *Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies*. Journal of Applied Psychology, 88, 879-903
- Sechrest, L., Davis, M. F., Stickle, T. R., and McKnight, P. E. (2000). “*Understanding ‘method’ variance*,” in Research Design: Donald Campbell’s Legacy, ed. L. Bickman (Thousand Oaks, CA: Sage Publications), 63–87.
- Tomás M. et al. (2013) *Explaining Method Effects Associated With Negatively Worded Items in Trait and State Global and Domain-Specific Self-Esteem Scale*. Structural Equation Modeling, 20:299–313.