

การเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต

ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม :

การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็มแอล

นางสาวเพ็ญภา ศรีโฉม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COMPARISON OF EFFECTS OF MEASUREMENT METHODS ON MENTAL
HEALTH SCALE DERIVED FROM SOCIAL DESIRABILITY RESPONSES:
AN APPLICATION OF CEUL AND CEML

Miss Pennapa Srichom



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Measurement and
Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัด
สุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของ
สังคม : การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็ม
แอล

โดย

นางสาวเพ็ญภา ศรีโคม

สาขาวิชา

การวัดและประเมินผลการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร.ชนะศึก นิชานนท์)

เพ็ญญา ศรีโถม : การเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม : การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็มแอล (COMPARISON OF EFFECTS OF MEASUREMENT METHODS ON MENTALHEALTH SCALE DERIVED FROM SOCIAL DESIRABILITY RESPONSES: AN APPLICATION OF CEUL AND CEML) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง, หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและเฉพาะด้าน 2) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด(method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยเทคนิค (CEUL) 3) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด(method effect)ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค (CEML) 4) เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบวัดสุขภาพจิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวม (ไค-สแควร์ = 1123.95, df = 84,GFI = 0.88, AGFI =0.83, SRMR =0.076, RMSEA = 0.11) (2) การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEUL พบว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวมมีความเหมาะสมมากกว่าแบบเฉพาะด้าน (ไค-สแควร์ =766.88, df =76,CFI = 0.94,NNFI =0.92,RMSEA = 0.091) (3) การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML พบว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านมีความเหมาะสมมากกว่าแบบองค์รวม (ไค-สแควร์ = 1454.92, df=106, CFI = 0.89, NNFI = 0.86, RMSEA = 0.11) (4) ในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม พบว่าเทคนิค CEUL มีความเหมาะสมมากกว่าเทคนิค CEML

ภาควิชา วิชา และจิตวิทยาการศึกษา ปลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา ปลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2557

5683855927 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORDS: METHODS EFFECTS / CEUL TECHNIQUES / CEML TECHNIQUES

PENNAPA SRICHOM: COMPARISON OF EFFECTS OF MEASUREMENT METHODS ON MENTALHEALTH SCALE DERIVED FROM SOCIAL DESIRABILITY RESPONSES: AN APPLICATION OF CEUL AND CEML. ADVISOR: ASSOC. PROF. NUTTAPORN LAWTHONG, Ph.D., pp.

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 respectively at the .01 significant level; (chi- square = 1123.95, df = 84, GFI = 0.88, AGFI = 0.83, SRMR =0.076, RMSEA = 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- square = 766.88, df = 76, CFI = 0.94, NNFI =0.92, RMSEA = 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- square = 1454.92, df = 106, CFI = 0.89, NNFI = 0.86, RMSEA = 0.11) (4) In examination effects of measurement method of mental health scale derived from social desirability responses by CEUL technique more suitable than CEML technique.

Department: Educational Research and Psychology Student's Signature

Advisor's Signature

Field of Study: Educational Measurement and Evaluation

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและเมตตาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้เวลาและคำปรึกษาที่มีประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทั้งยังให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.ชนะศึก นิชานนท์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัย ทำให้งานวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันมีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.สังวรณ์ ังดกระโทก ที่สละเวลาเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณาจารย์โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ โรงเรียนโยธินบูรณะ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ โรงเรียนหอวัง โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา และโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา)ทุกท่านและขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณทุกท่านสำหรับความรัก ความห่วงใย และกำลังใจที่มีให้แก่ผู้วิจัย และมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยเฉพาะครอบครัว ที่ส่งเสริมสนับสนุนและคอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| คำถามวิจัย | 4 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 5 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 5 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย | 6 |
| สมมติฐานการวิจัย | 8 |
| ประโยชน์ที่จะได้รับ | 9 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 10 |
| ตอนที่ 1 แบบวัดสุขภาพจิตของคนไทย..... | 10 |
| ตอนที่ 2 อิทธิพลของวิธีการวัด | 24 |
| ตอนที่ 3 การตอบตามความปรารถนาของสังคม..... | 34 |
| ตอนที่ 4 การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด | 38 |
| ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 64 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 65 |
| ประชากรและตัวอย่าง | 65 |
| ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย..... | 67 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 67 |

| | |
|---|-----|
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 70 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 70 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 81 |
| ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น | 83 |
| ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน | 92 |
| ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML | 97 |
| ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลที่ของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML | 107 |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 114 |
| สรุปผลการวิจัย | 116 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 119 |
| ข้อเสนอแนะ | 128 |
| รายการอ้างอิง | 130 |
| ภาคผนวก ก ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย | 136 |
| ภาคผนวก ข แบบวัดสุขภาพจิต | 138 |
| ภาคผนวก ค คำสั่งที่ใช้และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน | 148 |
| ภาคผนวก ง คำสั่งที่ใช้และผลที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL | 155 |

| | |
|--|-----|
| ภาคผนวก จ คำสั่งที่ใช้และผลที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์ รวม และแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML | 162 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ | 169 |



สารบัญตาราง

| | |
|---|----|
| ตารางที่ 2.1 สาเหตุที่ทำให้เกิด common method bias | 24 |
| ตารางที่ 2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคม | 35 |
| ตารางที่ 2.3 โมเดลที่ใช้ตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด | 49 |
| ตารางที่ 2.4 เทคนิคการควบคุมการเกิด common method bias..... | 51 |
| ตารางที่ 2.5 สรุปหลักการและข้อจำกัดที่ใช้ในการควบคุมการเกิด common method bias..... | 53 |
| ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายชื่อโรงเรียนและจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... | 66 |
| ตารางที่ 3.2 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัด | 72 |
| ตารางที่ 3.3 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันของแบบวัดการตอบตาม ความปรารถนาของสังคม | 74 |
| ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง..... | 83 |
| ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต | 87 |
| ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรองค์ประกอบของแบบวัดการตอบตามความปรารถนา ของสังคม | 89 |
| ตารางที่ 4.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดสุขภาพจิต..... | 93 |
| ตารางที่ 4.5 ค่าดัชนีทดสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ แบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน | 95 |
| ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม | 97 |
| ตารางที่ 4.7 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อ ผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์ รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL..... | 99 |

| | |
|---|-----|
| ตารางที่ 4.8 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตและการตอบสนองตามความปรารถนาของ สังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL | 100 |
| ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม | 102 |
| ตารางที่ 4.10 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ที่มี ต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์ รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML..... | 104 |
| ตารางที่ 4.11 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตและการตอบสนองตามความปรารถนา ของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML | 105 |
| ตารางที่ 4.12 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบ องค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML | 108 |
| ตารางที่ 4.13 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบ เฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML | 110 |

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1 ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตฉบับมาตรฐาน 54 ข้อ มีองค์ประกอบและจำนวนข้อคำถาม 19

ภาพที่ 2.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ..... 43

ภาพที่ 2.3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง
องค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ 43

ภาพที่ 2.4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง
องค์ประกอบคุณลักษณะแต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี 44

ภาพที่ 2.5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง
องค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี 44

ภาพที่ 2.6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของแบบวัดสุขภาพจิต 55

ภาพที่ 2.7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม
(CFA_H) 55

ภาพที่ 2.8 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบเฉพาะด้าน
(CFA_S)..... 56

ภาพที่ 2.9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม โดยใช้
เทคนิค CEUL (CEUL_H)..... 56

ภาพที่ 2.10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน
โดยใช้เทคนิค CEUL (CEUL_S)..... 57

ภาพที่ 2.11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบองค์รวมโดย
ใช้เทคนิค CEML (CEML_H)..... 57

ภาพที่ 2.12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน
โดยใช้เทคนิค CEML (CEML_S)..... 58

ภาพที่ 2.13 โมเดลการวัดที่ใช้ในการวิจัย 63

ภาพที่ 2.14 กรอบแนวคิดในการวิจัย 64

| | |
|---|-----|
| ภาพที่ 3.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดสุขภาพจิต..... | 72 |
| ภาพที่ 3.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดการตอบตามความปรารถนา ของสังคม | 75 |
| ภาพที่ 3.3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของแบบวัดสุขภาพจิต | 76 |
| ภาพที่ 3.4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบองค์รวม (CFA_H) | 76 |
| ภาพที่ 3.5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบเฉพาะด้าน (CFA_S)..... | 77 |
| ภาพที่ 3.6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม โดยใช้ เทคนิค CEUL (CEUL_H)..... | 77 |
| ภาพที่ 3.7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบเฉพาะด้านโดย ใช้เทคนิค CEUL (CEUL_S)..... | 78 |
| ภาพที่ 3.8 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบองค์รวมโดยใช้ เทคนิค CEML (CEML_H)..... | 78 |
| ภาพที่ 3.9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านโดย ใช้เทคนิค CEML (CEML_S)..... | 79 |
| ภาพที่ 4.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม | 96 |
| ภาพที่ 4.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน | 96 |
| ภาพที่ 4.3 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL..... | 101 |
| ภาพที่ 4.4 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML | 106 |
| ภาพที่ 4.5 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML | 109 |

| | |
|---|-----|
| ภาพที่ 4.6 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML | 111 |
|---|-----|



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการวัดทางจิตวิทยาได้เข้ามามีบทบาททั้งในชีวิตและในองค์กรมากขึ้น โดยต้องนำเอาผลของการวัดมาใช้ในการประเมินพฤติกรรมของบุคคลเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ โดยเฉพาะการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว ผลของการวัดจะช่วยในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพตลอดจนผลของการวัดจะช่วยในการตัดสินใจคัดเลือกบุคคล การจัดวางตัวให้เหมาะสมกับงาน (สมพร สุทัศน์, 2545) นอกจากนี้ในวงการการศึกษาก็ได้นำแบบวัดทางจิตวิทยามาใช้ในโรงเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะในวิชาแนะแนว เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกอาชีพ หรือเพื่อวัดสุขภาพทางจิตใจของนักเรียน ซึ่งแบบวัดที่นิยมนำมาใช้มากที่สุดคือดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทย ที่กรมสุขภาพจิตได้จัดทำขึ้นโดยครูได้นำมาใช้ในโรงเรียนเพื่อใช้ประเมินระดับสุขภาพจิตของนักเรียนโดยมีการแบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็น 3 ระดับเมื่อเทียบกับเกณฑ์ คือ สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป และสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป ดังนั้นการวัดทางจิตวิทยาจึงต้องการให้ได้ผลถูกต้องที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความถูกต้องของการวัด โดยที่เครื่องมือที่นำมาใช้วัดจะต้องมีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้แน่ใจว่าผลที่ได้จากการวัดเกิดจากความคิดเห็นและพฤติกรรมของผู้ตอบเองโดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ซึ่งแบบวัดทางจิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์พบว่าส่วนมากจะมีความลำเอียงเกิดขึ้น โดยพิจารณาได้จากดัชนีบ่งชี้การมีอิทธิพลของวิธีการวัด ซึ่งประกอบด้วย 2 แบบคือ Common method variance (CMV) และ Common method bias (CMB) ซึ่ง Common method variance (CMV) หมายถึง ความแปรปรวนจากคะแนนที่สังเกตได้ และอีกส่วนเป็นผลจากวิธีการวัด 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) จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้วัดไม่มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Podsakoff, 2003) และอิทธิพลของวิธีวัดโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นเมื่อ "ลักษณะของขั้นตอนการวัดหรือเครื่องมือการวัดใดๆ ที่ก่อให้เกิดความแปรปรวนของคะแนนเกินกว่าสิ่งที่เป็นในโครงสร้างที่เราสนใจ" (Sechrest, 2000) ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปว่าอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) คือผลกระทบที่เกิดจากวิธีการวัดและก่อให้เกิดความแปรปรวนกับคะแนน (Brannick, 2010; Cronbach, 1995; D. W. Fiske & Campbell, 1992; D. W. Fiske & Pearson, 1970; Golding, 1977) จากงานวิจัยของ Podsakoff (2003) กล่าวว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของวิธีการวัดแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากแหล่งข้อมูลหรือผู้ประเมิน ได้แก่อิทธิพลจากผู้ประเมิน ความคงเส้นคงวาของการตอบ การตอบตามความปรารถนาของสังคม ความลำเอียงที่เกิดจากการเอื้อเพื่อเผื่อแผ่ ความไม่ใส่ใจการตอบคำถาม (ชอบตอบว่าใช่หรือไม่ใช่) ภาวะอารมณ์ (อารมณ์ความรู้สึกทางบวกหรือทางลบ) และอิทธิพลของลักษณะของข้อคำถาม 2) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากลักษณะของข้อคำถาม ได้แก่ แบบวัดความปรารถนาของสังคม คุณลักษณะของแบบสอบถามที่ต้องการ ความกำกวมของข้อคำถาม รูปแบบของมาตรวัดแบบสอบถาม รูปแบบมาตรวัดที่จำแนกไม่ได้ และข้อคำถามทางบวกและทางลบ 3) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากเนื้อหาของข้อคำถาม ได้แก่ การจำแนกข้อคำถาม ภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ตอบแบบสอบถาม ความยาวของมาตรวัด และการรวมกันของข้อคำถามหรือโครงสร้างในแบบสอบถาม และ 4) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากบริบทของการวัด ได้แก่ การวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรแฝงในเวลาเดียวกัน การวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรแฝงจากที่เดียวกัน และการวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรแฝงใช้ขนาดเดียวกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของวิธีวัดพบว่าการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของการวัด ซึ่ง Edwards (1957) ได้นำเสนอความหมายของความลำเอียงตามความปรารถนาของสังคม คือ แนวโน้มหรือวัตถุประสงค์ในการตอบแบบวัดตามการยอมรับของสังคมและความเห็นของผู้อื่น ซึ่งความลำเอียงไปตามความปรารถนาของสังคม จะส่งผลต่อความตรงของแบบสอบถาม (Huang, 1989) เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้ตอบแบบสอบถามตามความจริง ด้วยเหตุนี้ในการวิจัยจึงควรนำความลำเอียงตามความปรารถนาของสังคมมาพิจารณาร่วมด้วย เพราะความลำเอียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อความตรงของผลการวิจัยในการทดลองและการสำรวจในทางจิตวิทยาและสังคมวิทยา หรือใช้เทคนิคการควบคุมการเกิดอิทธิพลของวิธีวัด ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธี คือ 1) การออกแบบขั้นตอนการศึกษาให้ดี และ 2) การควบคุมความลำเอียงที่เกิดขึ้นโดยใช้สถิติ ซึ่งส่วนมากนิยมใช้การควบคุมโดยใช้สถิติ (Podsakoff, 2003)

เทคนิคในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัดมีอยู่หลายเทคนิค แต่ที่นิยมใช้มากที่สุดคือวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุ เจริญวงศ์ระยับ (2549)

ที่ศึกษาอิทธิพลของวิธีการวัดต่อโครงสร้างองค์ประกอบมาตรวัดปรีชาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทย: การวิเคราะห์ที่ใช้วิธีคุณลักษณะหลากหลาย-วิธีหลายโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งเป็นการศึกษาความตรงขององค์ประกอบของมาตรวัด โดยเน้นถึงการศึกษาถึงอิทธิพลของวิธีวัด (สถานการณ์) ที่มีต่อโครงสร้างองค์ประกอบของมาตรวัด โดยองค์ประกอบของมาตรวัดยึดตามหลักไตรสิกขา ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด การกระทำ ใช้การวิเคราะห์โมเดลคุณลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย (Model for Multitrait-Multimethod Data) ซึ่งเป็นโมเดลย่อยของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Kline, 2005) โมเดลที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ตามคำแนะนำของ Marsh and Grayson (1995) เสนอให้ใช้โมเดลในการศึกษา 2 โมเดลได้แก่ 1) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (CFA model with correlated trait factors and correlated method factors : CFA-CTCM) 2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ (CFA-model with correlated trait factors and correlated uniqueness: CFA-CTCU) ซึ่งโมเดลนี้มีโอกาสที่จะประมาณค่าที่เหมาะสมมากกว่าโมเดล CTCM แต่สารสนเทศเกี่ยวกับอิทธิพลจากวิธีการวัด จะไม่ชัดเจนเท่ากับโมเดล CTCM ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ DiStefano and Motl (2009) ที่ศึกษาผลของวิธีการวัดของแบบวัดการเห็นแก่คุณค่าแห่งตน (Self-Esteem Scales) ของ Rosenberg

จากงานวิจัยของ (Podsakoff, 2003) ได้นำเสนอเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดไว้ทั้งหมด 5 เทคนิค คือ 1) การทดสอบองค์ประกอบเดียวของเฮร์แมน (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 ซึ่งเทคนิคที่ 5 นี้พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้เทคนิคในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีวัด โดยเฉพาะการวิเคราะห์แบบพหุลักษณะพหุวิธี ส่วนเทคนิคที่ 1 เป็นเทคนิคที่ใช้ตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีวัดโดยการวัดตัวแปรแฝงจากตัวแปรสังเกตได้ซึ่งก่อนหน้านี้นี้ได้นิยมใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และต่อมาได้นำเทคนิคนี้ใช้ในการมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยเทคนิคที่ 2 เป็นเทคนิคทั่วไปที่มีการนำมาใช้ในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดโดยที่กำจัดสาเหตุของการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัดออกก่อนที่จะวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนเทคนิคที่ 3 และ 4 เป็นเทคนิคที่นำสาเหตุที่ทำให้เกิดความลำเอียงเข้ามาช่วยในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด ซึ่งเป็นเทคนิคที่น่าสนใจที่จะใช้ตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้องค์ประกอบของวิธีวัดมีเพียงวิธีเดียว นั่นก็คือการตอบตามความปรารถนาของสังคมจึงควรทำการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทั้ง

สองนี้มากกว่าการวิเคราะห์แบบพหุลักษณะพหุวิธี และยังพบว่าไม่มีงานวิจัยใดที่ตรวจสอบอิทธิพลของวิธีวัดโดยใช้ 2 เทคนิคนี้

ดังนั้นจากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงนำเสนอเทคนิคการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดทั้งสองเทคนิค คือ เทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (CEUL) และเทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝง (CEML) เพื่อให้ทราบว่าทั้งสองเทคนิคสามารถตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมได้หรือไม่ และเทคนิคใดมีความเหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิต และเพื่อตรวจสอบว่าโมเดลการวัดสุขภาพจิตเจือปนไปด้วยการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมหรือไม่ ซึ่งตามจริงแล้วการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมไม่ควรมีผลต่อโมเดลการวัดสุขภาพจิต แต่ถ้าเมื่อนำการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมมาวิเคราะห์ร่วมแล้วทำให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น จะเป็นสิ่งที่จะสะท้อนว่าการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมมีความแปรปรวนในโมเดลการวัดสุขภาพจิตหรือโครงสร้างการวัดสุขภาพจิต

คำถามวิจัย

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ และแตกต่างกันอย่างไร
2. การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมแบบเฉพาะด้านที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEUL มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
3. การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตแบบแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEML มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
4. การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEUL และ CEML มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไรแตกต่างกันหรือไม่อย่างไรและเทคนิคใดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและเฉพาะด้าน
2. เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด(method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการติดตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL
3. เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด(method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการติดตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML
4. เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการติดตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากแบบวัดสุขภาพจิตของคนไทยสามารถวัดบุคคลที่มีอายุ 15-60 ปี ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ และไม่มีอาการทางจิตอย่างหนักในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลเป็นรายคู่จึงจำเป็นต้องใช้คะแนนจากกลุ่มตัวอย่างเดิมในการเก็บข้อมูล และการเก็บข้อมูลจากนักเรียนสามารถเก็บข้อมูลได้แน่นอน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1) เทคนิคการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) มี 2 เทคนิค ได้แก่ เทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (CEUL) และเทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝง (CEML)

2) ประเภทการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)

มี 2 ประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์แบบองค์รวมและการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลของการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการติดตามความพึงปรารถนาของสังคม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ดัชนีวัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับใหม่ (version 2007)

ฉบับสมบูรณ์ 54 ข้อ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สภาพจิตใจ สมรรถภาพของจิตใจ คุณภาพของจิตใจ และปัจจัยสนับสนุน หาความความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้ Cronbach's alpha มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.920

4. เทคนิคการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) คือ เทคนิค

การควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (CEUL) และเทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝง (CEML)

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

อิทธิพลของวิธีการวัด หมายถึง ความแปรปรวนของแหล่งข้อมูลของแบบวัดสุขภาพจิต อาจก่อให้เกิดความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อนที่มากกว่าสิ่งที่ควรเป็นในโครงสร้างที่เราสนใจ ซึ่งสามารถพิจารณาการเกิดอิทธิพลของวิธีวัดจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ที่ลดลง เมื่อนำการติดตามความพึงปรารถนาของสังคมเข้ามาร่วมวิเคราะห์ด้วย และถ้านำการติดตามความปรารถนาของสังคมมาร่วมวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค CEUL และ CEML แล้ว โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูงกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แสดงว่าแบบวัดสุขภาพจิตถูกเจือปนไปด้วยการติดตามความพึงปรารถนาของสังคม ซึ่งทำให้แบบวัดสุขภาพจิตไม่ตรงกับลักษณะที่มุ่งวัด โดยพิจารณาความกลมกลืนของโมเดลจากค่าไค-สแควร์, df, GFI, CFI, AGFI, NNFI, SRMR และ RMSEA

แบบวัดสุขภาพจิต หมายถึง ดัชนีวัดสุขภาพจิตของคนไทยฉบับมาตรฐาน แบบประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 54 ข้อ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สภาพจิตใจ สมรรถภาพของจิตใจ คุณภาพของจิตใจและปัจจัยสนับสนุน ซึ่งพัฒนาโดย อภิชัย มงคลและคณะ (2550) ทำการศึกษาใน

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และ อบต. ระดับ 1-5 ใน 5 ภาคของประเทศ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81 โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็น 3 ระดับเมื่อเทียบกับเกณฑ์ คือ สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป และสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป

การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม หมายถึง แบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย มีจำนวน 40 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 7 ระดับ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อยคือ การหลอกลวงตนเอง จำนวน 20 ข้อ และการจัดการความประทับใจ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมอาจกล่าวได้ว่าเป็นความโน้มเอียงในการให้คำตอบของบุคคลในการรายงานเกี่ยวกับบุคลิกภาพของตนเอง โดยเลือกตอบข้อความที่เป็นความคิด ความรู้สึกที่ดีที่สังคมปรารถนา แต่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ขณะเดียวกันก็เลือกพฤติกรรมที่เป็นที่พึงปรารถนาของสังคม โดยตั้งใจให้ข้อมูลเกินจริง เพื่อให้ตนเองมีภาพลักษณ์ที่ดีเป็นที่ยอมรับของสังคม ซึ่งในการตอบบุคคลมักคำนึงถึงบรรทัดฐานการยอมรับของคนในสังคม โดยแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษา ซึ่งพัฒนาโดย สุภัญญา จันทวาลย์ (2556)

เทคนิค CEUL หมายถึง เทคนิคการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่โมเดลการวัดไม่มีตัวแปรแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคม

เทคนิค CEML หมายถึง เทคนิคการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่โมเดลการวัดมีตัวแปรแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคม

การวิเคราะห์แบบองค์รวม หมายถึง การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตแบบรวมแบบวัดทั้งฉบับเป็นองค์ประกอบเดียวโดยวัดสุขภาพจิตจากตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 54 ตัวแปร

การวิเคราะห์เฉพาะด้าน หมายถึง การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตโดยแยกเป็นองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สภาพจิตใจ มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 13 ตัวแปร สมรรถภาพของจิตใจ ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 15 ตัวแปร คุณภาพของจิตใจ ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 14 ตัวแปร และปัจจัยสนับสนุน ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 14 ตัวแปร รวมทั้งหมด 54 ตัวแปร

ความสอดคล้องของโมเดล หมายถึง ค่าไค-สแควร์มีค่าเข้าใกล้ 0 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ดัชนีความสอดคล้องที่ไม่ใช้โค้งปกติ (NNFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 และดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ 0

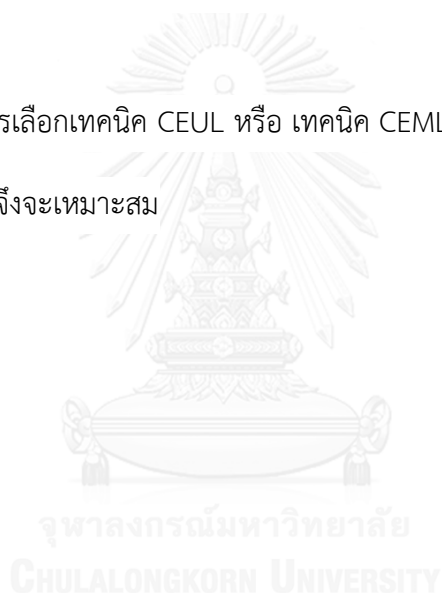
สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ในการควบคุมการเกิดความลำเอียงที่เกิดจากวิธีการวัด พบว่ามีหลายเทคนิคที่นิยมนำมาใช้ในการควบคุมอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (CEUL) และเทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝง (CEML) ในการควบคุมการเกิดความลำเอียงที่เกิดจากการวัด เพราะทั้งสองเทคนิคสามารถประมาณค่าระดับความลำเอียงในการวัดและควบคุมข้อผิดพลาดที่เกิดจากการวัดได้ดี แต่ข้อด้อยของทั้งสองเทคนิคนี้ คือ 1) ควบคุมแหล่งข้อมูลที่ทำให้เกิดความลำเอียงของวิธีวัดเพียงแหล่งเดียว 2) ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ จากงานวิจัยของ Bagozzi and Heatherton (1994) พบว่าเทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝง (CEML) สามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดได้ ซึ่งพิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากเทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝง (CEML) สามารถวัดตัวแปรแฝงที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้โดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า

การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดโดยใช้เทคนิค CEML สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการใช้เทคนิค CEUL

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ได้เทคนิคในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่ถูกต้องและเหมาะสม
2. ขยายองค์ความรู้เชิงวิชาการในด้านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทางจิตวิทยาอื่นๆ ต่อไป
3. ทำให้ทราบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านเป็นผลมาจากการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคม แบบใดเหมาะสมกับโมเดลการวัดสุขภาพจิต
4. ทำให้ทราบว่าควรเลือกเทคนิค CEUL หรือ เทคนิค CEML ในการวิเคราะห์อิทธิพลของการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตจึงจะเหมาะสม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม: การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็มแอล มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและเฉพาะด้าน 2) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL 3) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML 4) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL รายละเอียดของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบวัดสุขภาพจิตของคนไทย

ตอนที่ 2 อิทธิพลของวิธีการวัด

ตอนที่ 3 การตอบตามความปรารถนาของสังคม

ตอนที่ 4 การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบวัดสุขภาพจิตของคนไทย

1.1 ความหมายของสุขภาพจิต

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2539) ได้ให้ความหมาย สุขภาพ หมายถึง ภาวะที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ จิตใจ หมายถึง สิ่งที่มีหน้าที่รู้ คิด และนึก สุขภาพจิต จึงหมายถึง จิตใจที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

กัญญา สุวรรณแสง (2540) ให้ความหมายของสุขภาพจิตว่า หมายถึงความสมบูรณ์ในด้านจิตใจ จิตใจปกติ เข้มแข็ง อารมณ์มั่นคง สามารถปรับกายและใจให้ดุลภาพกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยมีความสุข

อัมพร โอตระกุล และคณะ (2540) กล่าวถึงความหมายของสุขภาพจิต คือ สภาพชีวิตที่มีความสุข มีความสมบูรณ์ทั้งทางกายและทางใจ สามารถปรับตัวหรือความต้องการของตนให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เข้ากับบุคคลที่อยู่ร่วมและกับสังคมที่เกี่ยวข้องด้วยดี โดยไม่ก่อความเดือดร้อนให้แก่ตนเองและผู้อื่น ทั้งยังก่อให้เกิดผลดีและประโยชน์สุขแก่ตนเองอีกด้วย

อภิชัย มงคล และคณะ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องสุขภาพจิตของคนไทย: มุมมองของประชาชนชาวอีสาน ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อพรรณนาความหมายของสุขภาพจิตในทัศนะของประชาชนชาวอีสานและเพื่อศึกษากิจกรรมหรือโครงการที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพจิต โดยการศึกษาความหมายของสุขภาพจิต จากผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้สูงอายุ 18 คน ผู้นำชุมชนและประชาชนทั่วไปทั้งหมด 169 คน จากจังหวัดขอนแก่น หนองคาย และสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า คำที่มีความหมายตรงกับสุขภาพจิตดี ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ จิตใจดี ร่างกายแข็งแรง และความผาสุก(อยู่ดีกินดี) ในการดำรงชีวิตปราศจากโรคจิต โรคประสาท และละเว้นจากอบายมุข

Bohlander (1993) เชื่อว่า สุขภาพจิตเป็นเรื่องของความสามารถในการทำหน้าที่ ของบุคคลโดยให้ความหมายของสุขภาพจิตว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการจัดการกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน การทำหน้าที่ ความรับผิดชอบในสังคม และประสบการณ์ของความพึงพอใจและความสุขสบายที่ได้รับ ซึ่งเป็นความรู้สึกในทางบวกเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ความรู้สึกพอใจ และความเป็นสุข ซึ่งสุขภาพจิตไม่ใช่ ความรู้สึกที่ คงที่ แต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง กับการเปลี่ยนแปลงของบุคคลกับปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกๆ วัน และเป็นความสามารถที่จะไปสู่ความสำเร็จในชีวิตตามเป้าหมายตลอดจนความสามารถในการที่จะเข้าใจตนเอง และตระหนักรู้ในความสามารถของตนเอง มีความสามารถในการจัดการความเครียดในชีวิต สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่ดี และสามารถเสียสละเพื่อสังคมของตนเอง

ดังนั้นสุขภาพจิต หมายถึง สภาพชีวิตที่มีความสุขทั้งทางกายและทางใจ และสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

จากการทบทวนความหมายของสุขภาพจิต ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ พบว่า จะกล่าวถึงสภาพภายในใจที่ สมบูรณ์ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ มีศักยภาพในตนเอง สร้างสรรค์ผลงานที่ดี เสียสละเพื่อสังคม ภายใต้สภาวะสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งพบว่าการให้ความหมายดังกล่าวก็ยังคงให้ความหมายที่ คล้ายคลึงกับความหมายของสุขภาพจิต ซึ่ง (อภิชัย มงคล และคณะ (2544)) ได้เคยทำการศึกษาไว้ ในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่เปลี่ยนแปลงคำจำกัดความเดิมที่เคยศึกษา ซึ่งให้ความหมายของ “สุขภาพจิต หมายถึง สภาพชีวิตที่เป็นสุขอันเป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยครอบคลุม ถึงความดีงามในจิตใจ ภายใต้สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป”

1.2 มิติของสุขภาพจิต

ได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึง มิติ องค์ประกอบหรือลักษณะของผู้ที่มีสุขภาพจิตดี ดังนี้

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคณะ (2518 อ้างอิงในสุริภรณ์ สมคะเนย์, 2542) ได้แบ่งเกณฑ์ ในการประเมินผู้มีสุขภาพจิตไว้ 3 ประการ คือ

1) ความรู้สึกต่อตนเอง

1.1 ไม่เกิดอารมณ์ต่าง ๆ มากนัก เช่น โกรธ กลัว อิจฉา ริษยา วิทกกังวล

1.2 สามารถควบคุมความผิดหวังได้

1.3 เข้าใจตนเองอย่างถูกต้อง เช่น ยอมรับข้อบกพร่องของตนเอง ไม่เข้าข้างตนเอง หรือแก้ตัวให้กับตนเองตลอดเวลา

1.4 นับถือตนเองไม่ยอมให้บุคคลอื่นมีอิทธิพลเหนือตนเอง

1.5 แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รู้สาเหตุแห่งปัญหา ยอมรับสถานการณ์ที่ แก้ไขไม่ได้

1.6 รู้สึกพึงพอใจในสิ่งต่าง ๆ

2) ความรู้สึกต่อผู้อื่น

2.1 ให้ความรักแก่ผู้อื่น และยอมรับความสนใจของคนอื่น

2.2 คบหาสมาคมกับคนอื่นได้

2.3 ไว้วางใจคนอื่น ๆ ไม่หวาดระแวง

2.4 ยอมรับนับถือความแตกต่างหลาย ๆ อย่างที่ คนอื่นมี

2.5 ไม่ผลักดันให้คนอื่นตามใจตนเอง และไม่ยอมให้ตนเองตามใจคนอื่น ตามชอบใจ

2.6 รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของหมู่ คณะ และมีความรับผิดชอบต่อมนุษย์ โดยทั่วไป

3) ความสามารถในการดำเนินชีวิต

3.1 สามารถแก้ไขปัญหาชีวิตได้เป็นอย่างดี

3.2 มีสิทธิและรับผิดชอบต่อหน้าที่ ของตนเอง

3.3 รู้จักทำสภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีที่สุด ในกรณีจำเป็นก็ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี

3.4 รู้จักวางแผนการดำเนินชีวิต ไม่หวาดกลัวอนาคต

3.5 ยอมรับประสบการณ์และความคิดใหม่ ๆ

3.6 ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ถ้าทำอะไรอย่างเต็มความสามารถ และมีความพึงพอใจการกระทำนั้น

3.7 วางเป้าหมายที่นำมาซึ่งความสำเร็จในชีวิตของตนเองได้

คณะกรรมการวิชาการของเครือข่ายวิจัยและพัฒนาสุขภาพจิต (2537) ได้แยกลักษณะองค์รวมของสุขภาพจิตออกมาเป็น 3 มิติ คือ

1) มิติที่เกี่ยวกับคุณภาพของจิตที่ เป็นคุณสมบัติ ภายในของบุคคล ได้แก่

1.1 ความสงบผ่อนคลายของจิต หมายถึง การมีสมาธิ มีความพึงพอใจกับสิ่งต่าง ๆ พึงพอใจในชีวิตโดยทั่วไป มีความมั่นคงภายใน มีความสงบ อดทน เข้มแข็ง สามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรมไม่อ่อนไหวไปตามสิ่งเร้ารอบตัว

1.2 มีการสำรวจและเข้าใจตนเอง หมายถึง การสำรวจจิตใจ ทำความเข้าใจ ความต้องการของตนเองในสภาพที่ สอดคล้องกับความเป็นจริงของโลกภายนอก

1.3 วิธีการมองโลกและการเข้าใจความเป็นไปของโลกภายนอก หมายถึง ความสามารถในการมองโลกตามความเป็นจริงภายนอก สามารถประเมินสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง มีความคาดหวังที่สอดคล้องกับความเป็นจริง กำหนดวิธี การดำเนินชีวิต แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2) มิติเกี่ยวกับการจัดการกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวและโลกภายนอก ได้แก่

2.1 ความสามารถในการปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างปกติสุข มีระบบระเบียบแห่งความคิด สามารถจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัว และโลกภายนอกได้โดยไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ตนเอง บุคคลอื่นและสังคมวงกว้าง รวมทั้งสามารถทำหน้าที่ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.2 การทำประโยชน์ต่อสังคม บุคคลจะมีความพอใจกับการได้ ทำประโยชน์ต่อสังคม มีมนุษยสัมพันธ์ มีเพื่อนที่สามารถช่วยเหลือในยามต้องการ รวมถึงสามารถร่วมทำประโยชน์ต่อสังคมด้วยความสุข สงบและมีความพอใจ

2.3 ความสามารถสร้างสัมพันธ์กับบุคคลแวดล้อมในสังคม หมายถึง ความสามารถในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีความหมาย มีความผูกพัน สื่อสารกับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ดีตามที่ตนต้องการเหมาะสมกับสถานการณ์ สร้างเครือข่ายทางสังคมที่จะเกื้อหนุนต่อกันได้

3) มิติทางสังคม เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางสังคมและวิถี การดำเนินชีวิต สุขภาพจิต เป็นสิ่งแยกไม่ได้จากกระบวนการทางสังคม มิตินี้จึงเป็นการมองสุขภาพจิตในระดับสังคมมากกว่าในระดับปัจเจกบุคคลเนื่องจากกระบวนการทางสังคมมีส่วนกำหนดทางเลือกของบุคคล และวิถี การดำเนินชีวิตประจำวัน

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

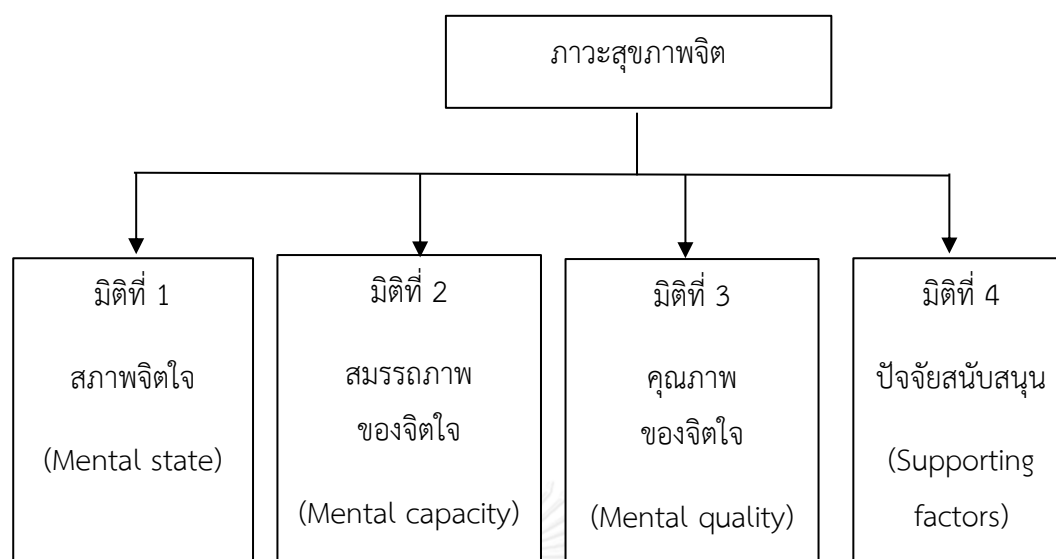
Noreen EM (2002) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Psychometric Evaluation of The Personal Lifestyle Questionnaire for Adolescents. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถูกต้องของ Personal Lifestyle Questionnaire (PLQ) ทำการศึกษาในวัยรุ่น 15-21 ปี จำนวน 222 คน เครื่องมือนี้มี 2 องค์ประกอบ ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย orthogonal rotation ผลการศึกษาพบว่า มีเพียงองค์ประกอบที่ 1 เท่านั้นที่ยอมรับได้ และองค์ประกอบ 1 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรการรับรู้ สภาวะสุขภาพ และรูปแบบของอาการ ผลการศึกษาที่ได้สนับสนุนให้ใช้เครื่องมือใน องค์ประกอบที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย 13 คำถาม สามารถใช้ประเมินสุขภาพทั่วไปของวัยรุ่นได้

European Union Institution (2003) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องมือในการประเมินสุขภาพจิตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาวะสุขภาพจิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบการควบคุม กำกับสุขภาพอย่างต่อเนื่องในยุโรป พบว่าความสัมพันธ์บางประการระหว่างสุขภาพจิต ความทุกข์ใจ และความผิดปกติทางด้านจิตใจ ซึ่งอาจจะเหมือนหรือแตกต่างกัน

ในแต่ละบุคคล สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และลักษณะความสัมพันธ์ ของบริการในแต่ละแห่ง จากคุณลักษณะที่กล่าวมา สามารถแบ่งตัวชี้วัดของสุขภาพจิตออกเป็น 7 หมวด คือ 1) ลักษณะทางสังคม 2) เครือข่ายทางสังคมและเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง 3) สุขภาพจิตเชิงบวก 4) ประสบการณ์ ของแต่ละบุคคล 5) บริการและการช่วยเหลือต่างๆ ความต้องการและการใช้ประโยชน์ 6) การป่วยและความพิการ 7) อัตราการตาย

จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดภาวะสุขภาพจิต พบว่า ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้สร้างเครื่องมือในการวัดภาวะสุขภาพจิต เช่น แบบวัดสุขภาพจิต แบบวัดคุณภาพชีวิต แบบวัดความผาสุก เป็นต้น ซึ่งการศึกษามีด้วยกันหลายวิธี เช่น การประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อกำหนดคำจำกัดความ และองค์ประกอบของสุขภาพจิต ประกอบกับการทบทวนเอกสารและงานวิจัย จากนั้นนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่รู้ชัดว่าเป็นโรค หรือเจ็บป่วย เปรียบเทียบกับคนปกติ นอกจากนี้ อาจเริ่มต้น ศึกษาโดยพัฒนาเครื่องมือมาจากเกณฑ์ การวินิจฉัยของ DSM-IV และศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยจิตเวช และกลุ่มคนปกติ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ในเชิงโครงสร้าง และลดข้อคำถามให้เหลือน้อยและดีที่สุด เพื่อให้สอดคล้องกับองค์ประกอบ และความหมายของสุขภาพจิตที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นในต่างประเทศ ถึงแม้มี การแปลความหมายเป็นภาษาไทย และทำการศึกษาความถูกต้องของเครื่องมือแล้ว แต่คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจมีความแตกต่างในเชิงภาษาที่ใช้ บริบทในด้านสังคม วัฒนธรรม และประเพณีของคนไทย จึงอาจทำให้เครื่องมือที่ สร้างขึ้นในต่างประเทศมีจุดอ่อนในการนำมาใช้ในประเทศไทยได้ ประกอบกับการวิจัยดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยในครั้งนี้ ต้องการสร้างเครื่องมือเพื่อนำไปใช้วัดภาวะสุขภาพจิตคนไทย ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนคือ คนปกติทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชน ฉะนั้นการสร้างเครื่องมือฉบับนี้จึงมีความแตกต่างจากเครื่องมืออื่นๆ ในด้านให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมาจากผู้นำชุมชน หรือตัวแทนประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องมือนี้ด้วยการนำความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่ม (focus group) และการสัมภาษณ์เชิงลึกรวมประกอบในการสร้างเครื่องมือด้วย และทำการหาความตรงตามโครงสร้าง และหาค่าปกติ (norm) ซึ่งในการศึกษาดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย ของอภิชัย มงคล และคณะ (2544) ซึ่งได้เคยทำการศึกษาเอาไว้ ยังมีจุดอ่อนในด้าน ทำการศึกษา เฉพาะประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งไม่ใช่ตัวแทนจากประชากรทั่วประเทศ จึงทำการการศึกษาต่อยอด โดยพัฒนาจากกรอบแนวคิดในการวิจัยเดิม ซึ่งดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย ประกอบด้วย 4 มิติ คือ มิติที่ 1 สภาพจิตใจ มิติที่ 2 สมรรถภาพของจิตใจ มิติที่ 3 คุณภาพของจิตใจ และ มิติที่ 4 ปัจจัยสนับสนุน แสดงได้ดังนี้



1.4 การศึกษาและพัฒนาเครื่องมือดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือโดยพัฒนาจากดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยของ

อภิชาติ มงคล และคณะ (2544) ซึ่งเคยทำการศึกษาสุขภาพจิตของประชาชนในภาคอีสาน และร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ และประชุมร่วมกับ ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษางานวิจัย ได้เครื่องมือหมายฉบับร่าง 80 ข้อ นำเครื่องมือที่ได้ไปทดสอบความเหมาะสมของภาษาภาคละ 24 ชุด รวม 5 ภาค ได้ 120 ชุด และจัดสนทนากลุ่ม (focus group) ในแต่ละภาคๆ ละ 8 กลุ่มๆ ละ 8-10 คน โดยแบ่งกลุ่มตามวัยเป็นวัยรุ่น 15-24 ปี และวัยผู้ใหญ่ 25-60 ปี โดยเนื้อหาในการสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อศึกษาความหมายของเนื้อหาในเรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับเพศ การหย่าร้าง การสนับสนุนของครอบครัว ซึ่งนอกจากแบ่งกลุ่มตามวัยแล้ว ยังแบ่งกลุ่มตามเขตเมืองและเขตชนบท และตามศาสนาอีกด้วย จากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้มาประชุมร่วมกับ ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และเก็บข้อมูล เพื่อพิจารณาความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ความหมายของมิตีย่อย และ คำถามให้เหมาะสมและสามารถสื่อความหมายให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมินได้เครื่องมือเริ่มต้น ในการนำไปศึกษาระยะที่ 2 เฉพาะส่วนของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย จำนวน 80 ข้อมีทั้งหมด 4 มิติ 21 มิตีย่อย

ระยะที่ 2 การศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 1

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้มาจากการคำนวณจากสูตร (Bennett, 1991; Lemeshow & Levy, 1999) ซึ่งได้กลุ่มที่ต้องทำการศึกษาอย่างน้อย 1,992 คน โดยเก็บข้อมูลในแต่ละภาคๆ ละ 400 คน รวม 5 ภาค เก็บข้อมูลได้จริง 2,024 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้แบบการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling)

ระยะที่ 3 การศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 2

การศึกษาความเที่ยงของเครื่องมือ การหาค่าปกติของคนไทย และการศึกษาความพึงพอใจในการประเมินภาวะสุขภาพจิตระหว่างดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ และฉบับสั้นในการศึกษาระยะนี้ ใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง คุณสมบัติ การสุ่มตัวอย่าง เช่นเดียวกับการศึกษาระยะที่ 2 แต่ในการศึกษาระยะที่ 3 กำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากเดิมในทุกภาคๆ ละ 80 คน เนื่องจากในการศึกษาระยะที่ 2 มีกลุ่มตัวอย่างไม่ตอบคำถามในเรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับเพศ ในข้อ 76-80 ประมาณ 400 คน ฉะนั้นในการศึกษาระยะที่ 3 จึงป้องกันปัญหาในจุดนี้ โดยเก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากเดิมอีก 400 คน รวมเป็น 2,400 คนแต่เก็บข้อมูลได้จริง 2,404 คน

การศึกษาความตรงตามโครงสร้างของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย ครั้งที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตฉบับเริ่มต้นมี 4 มิติ 21 มิตีย่อย มีข้อคำถาม 80 ข้อ เมื่อทำการศึกษาความตรงตามโครงสร้าง โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติร่วมกับการประชุมพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิซ้ำอีกครั้ง จึงลดข้อคำถามเหลือเพียง 73 ข้อและมี 4 มิติเท่าเดิม

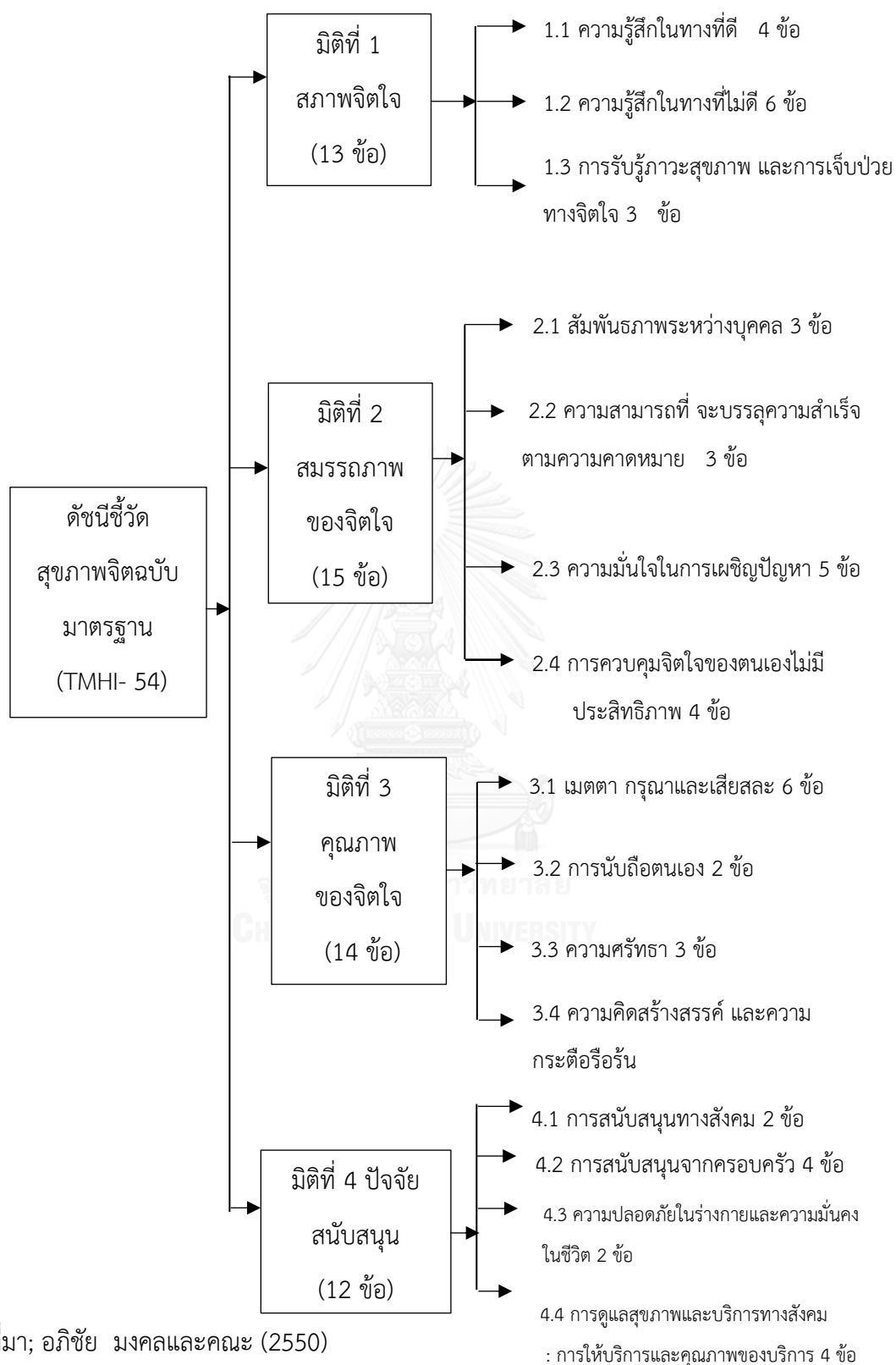
1.5 การศึกษาความตรงตามโครงสร้างของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ (TMHI-54)

เมื่อทำการศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 1 ได้ทำการลดข้อคำถามของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยจากฉบับเริ่มต้น 80 ข้อ เหลือเพียง 71 ข้อ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพิ่มข้อคำถาม 2 ข้อ รวมเป็น 73 ข้อ จากนั้นได้ไปทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ อาศัยอยู่ในเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และ อบต. ระดับ 1-5 ใน 5 ภาคของประเทศอีกครั้ง เพื่อศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 2 โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ร่วมประชุมกับการแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จนกระทั่งได้ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ 54 ข้อ ก่อนนำเครื่องมือฉบับนี้ ไปศึกษาหาค่าปกติ (norm) ต่อไปสรุปผลหลังจากการศึกษาเริ่มต้น การศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 1 และการศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงของมิติ มิตีย่อย และ จำนวนข้อ ดังนี้

| การศึกษา | มิติ | มิตีย่อย | จำนวนข้อ |
|---|------|----------|----------|
| 1.เริ่มต้นพัฒนาคำถาม | 4 | 21 | 80 |
| 2.การศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 1 | 4 | 21 | 73 |
| 3.การศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 2 | 4 | 15 | 54 |

สำหรับรายละเอียดของมิตีย่อยดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตฉบับมาตรฐาน 54 ข้อ มีองค์ประกอบ และจำนวนข้อคำถามแสดงได้ดังภาพที่ 2.1





ภาพที่ 2.1 ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตฉบับมาตรฐาน 54 ข้อ มีองค์ประกอบและจำนวนข้อคำถาม

1.6 นิยามของแต่ละองค์ประกอบของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตฉบับมาตรฐาน

มิติที่ 1 สภาพจิตใจ (Mental state) หมายถึง สภาพจิตใจที่สุขหรือทุกข์ การรับรู้ สภาวะสุขภาพของตนเอง ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย ที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจ และความเจ็บป่วยทางจิต

1.1 ความรู้สึกในทางที่ดี (General well positive affect) หมายถึงความรู้สึกที่เป็นสุข ที่บุคคลรับรู้ จากชีวิต เป็นอารมณ์ด้านบวกในลักษณะ ของภาพรวมทั้งหมด ไม่เฉพาะเจาะจงในบางเรื่อง เช่น เรื่องงาน เรื่องครอบครัว แต่เป็นการมองในภาพรวมว่าบุคคลมีความรู้สึกในทางที่ดี เพียงใด เช่น ความพึงพอใจ ความรู้สึกพอดี (balance) สงบมีความสุข มีความหวัง มีความบันเทิงใจ และสนุกสนานกับสิ่งดีๆ ในชีวิต มุมมองของแต่ละคน และความรู้สึกเกี่ยวกับอนาคต จะมีความสำคัญมาก

1.2 ความรู้สึกในทางที่ไม่ดี (General well-being negative affect) หมายถึงความรู้สึกที่ไม่ดี ซึ่งเกิดขึ้นในบุคคลนั้น เช่น ความสลดหดหู่ความรู้สึกผิดเศร้า อยากร้องไห้สิ้นหวัง ประหม่าวิตกกังวล และขาดความรู้สึกยินดีในชีวิต โดยจะรวมไปถึงว่า ความรู้สึกที่ไม่ดี เหล่านี้ทำให้บุคคลเกิด ความทุกข์ทรมานเพียงใด และมีผลต่อการทำงานในแต่ละวัน เพียงใด และมีผลในการทำงานในแต่ละวันเพียงใด ทั้งยังครอบคลุมไป ถึงคนที่มีปัญหาทางจิตใจ เช่นอาการซึมเศร้า คลั่งหรือ อากาการวิตกกังวล

1.3 การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการเจ็บป่วยทางจิตใจ (Perceive ill- health and mental illness) หมายถึง ความเจ็บป่วย และการรับรู้ ภาวะความเจ็บป่วยทางการและทางจิตใจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความรู้สึกทางจิตใจรวมถึงความพึงพอใจ ความกังวลที่มีต่อสุขภาพและความสมบูรณ์ของร่างกายการพึ่งพาการรักษาทางการแพทย์ หรือการรักษาอื่นๆ (เช่น การฝังเข็ม และการใช้สมุนไพร) เพื่อช่วยให้ร่างกายและจิตใจ มีความเป็นอยู่ที่ดี การรักษาในบางครั้ง จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตในทางลบ (เช่น อาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาต้านมะเร็ง) ในการที่ บางกรณีจะไปเพิ่มคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้น (เช่น การใช้ยาแก้ปวด ในผู้ป่วยโรคมะเร็ง) นอกจากนี้ยัง รวมถึงไปถึงวิธีการรักษาอื่นๆ ที่ไม่ใช่ยาแต่ยังจำเป็นต้องใช้อยู่ เช่น เครื่องใช้จังหวะการทำงานของหัวใจ แขนขาเทียม สำหรับเจ็บป่วยทางจิต (Mental illness) นั้นยังรวมถึงการเจ็บป่วยทางกาย ที่มีผลกระทบต่อจิตใจของบุคคล โรคและการเจ็บป่วยในที่นี้ เป็นการเจ็บป่วย ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรค หรือการตรวจรักษาโดยแพทย์ และแพทย์ลงความเห็นแล้วว่าเป็นโรคนั้นๆ

มิติที่ 2 สมรรถภาพของจิตใจ (Mental opacity) หมายถึง ความสามารถของจิตใจในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และการจัดการกับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข

2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal relationships) หมายถึง ความรู้สึกเกี่ยวกับมิตรภาพ ความรักที่บุคคลต้องการจะได้รับจากบุคคลอื่น รวมทั้งการเอาใจใส่ดูแล การรู้จักให้กับบุคคลอื่น การมีความสามารถและมีโอกาส ที่จะรักหรือถูกรัก และสามารถสร้างความใกล้ชิดสนิทสนมกับบุคคลอื่นทั้งในด้านร่างกายและอารมณ์ สามารถแบ่งปัน ความรู้สึกรวมกันทั้งเรื่องความสุขและความทุกข์กับคน

2.2 ความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง (Expectation achievement congruence) หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจ มั่นใจในความสามารถของตนเอง ที่ประสบความสำเร็จและมีชีวิตตามที่ ตนได้คาดหวังไว้

2.3 ความมั่นใจในการเผชิญปัญหา (Confidence in coping) หมายถึง ความมั่นใจว่าจะจัดการกับปัญหา และสถานการณ์ที่คับขันและไม่ได้คาดฝัน ได้อย่างเหมาะสม การประเชิญปัญหามีหลายระดับ ทั้งปัญหาเฉพาะหน้าปัญหาที่รุนแรง ปัญหาการปรับตัวต่อการเป็นอยู่ใหม่ หรือสังคมใหม่ ซึ่งมองถึงความสามารถของบุคคลนั้นต่อการแก้ไขปัญหานั้น ได้ดี เพียงใด ทั้งนี้ นอกจากปรับตัวได้กับสภาพนั้นๆ แล้วยังสามารถทำหน้าที่ อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมอีกด้วยและหาสาเหตุที่เป็นเรื่องอยาก ที่จะแก้ไขที่ยังสามารถทำใจยอมรับได้

2.4 การควบคุมจิตใจของตนเองไม่มี ประสิทธิภาพ (Inadequate mental mastery) หมายถึง ความรู้สึกที่ตนไม่มี ประสิทธิภาพเพียงพอที่จะควบคุมจิตใจ หรือไม่มีความสามารถที่จะจัดการกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตแต่ละวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่ารบกวนสมดุลทางจิตใจ (well-being)

มิติที่ 3 คุณภาพของจิตใจ (Mental quality) หมายถึง คุณลักษณะที่ดี งามของจิตใจ ในการดำเนินชีวิตอย่างเกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม แม้บางครั้งต้องเสียสละความสุขสบาย หรือทรัพย์สินส่วนตัวบ้างก็ตาม

3.1 เมตตา กรุณาและเสียสละ (Kindness and altruism) หมายถึง ความต้องการให้ผู้อื่นมีความสุข และช่วยให้ผู้อื่นพ้นทุกข์ สามารถเป็นผู้ให้ตั้งแต่การให้น้ำใจ ให้ความช่วยเหลือ เป็นที่พึ่งของผู้อื่นได้ มีความเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมหรือผู้อื่น โดยไม่หวังผลตอบแทน

3.2 การนับถือตนเอง (Self-esteem) หมายถึงความรู้สึกของบุคคลนั้นที่มีต่อตนเอง ตั้งแต่ความรู้สึกต่อตนเองในทางบวกไปจนถึง ความรู้สึกในทางลบรวมถึงความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง นับถือตนเอง มีความรู้สึกกว่าตนเอง มีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจตนเองได้

3.3 ความศรัทธา (Faith) หมายถึง สิ่งยึดเหนี่ยวสูงสุด ในจิตใจที่ช่วยเหลือให้ มีความเชื่อมั่นว่าเมื่อเกิดภาวะวิกฤต หรือยุ่งยากใจแล้ว สิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจนี้ จะช่วยให้ตนเอง เข้มแข็ง มีกำลังใจดีขึ้น และมีศรัทธาในการทำความดี ช่วยให้มียุติทางในการดำเนินชีวิตที่ดี

3.4 ความคิดสร้างสรรค์ และความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต (Creative thinking and enthusiasm) หมายถึง ความสามารถของบุคคลนั้นในการริเริ่มสิ่งแปลกๆ ในทางที่ดี เพื่อให้การดำเนินชีวิตประจำวันมีคุณค่าตลอดจนมีความมุ่งมั่น พยายาม ความใส่ใจในการดำเนิน ชีวิตเพื่อให้เกิดความสุข ความพึงพอใจต่อตนเอง

มิติที่ 4 ปัจจัยสนับสนุน (Supporting factors) หมายถึง ปัจจัยที่ สนับสนุนให้บุคคล มีสุขภาพจิตดี ซึ่งเป็นปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับคนในครอบครัว ชุมชนการทำงาน รายได้ ศาสนา ความ เชื่อของแต่ละบุคคล ความสามารถในการทำงาน ตลอดจนถึงแวดล้อมและความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน

4.1 การสนับสนุนทางสังคม (Social support) หมายถึง ความรู้สึกปลอดภัย และความรู้สึกว่ามีเครือข่ายทางสังคมคอยช่วยเหลือจะเน้นถึงสภาพแวดล้อม และสังคม ที่ให้การ สนับสนุนช่วยเหลือทั้งในยามปกติและยามคับขันโดยเพื่อนๆหรือคนอื่นๆในสังคม มีส่วนร่วม รับผิดชอบ และร่วมกันทำงานและแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นเพียงใด เมื่อบุคคลนั้นตกอยู่ในภาวะวิกฤต

4.2 การสนับสนุนจากครอบครัว (Family support) หมายถึง ความรู้สึกเป็นสุข ที่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากครอบครัวและมีความผูกพันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

4.3 ความปลอดภัยในร่างกายและความมั่นคงในชีวิต (Physical safety and security) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ เกี่ยวข้องกับความมั่นคงในชีวิต และความปลอดภัยจาก ภัยอันตรายต่างๆ สิ่งที่คุณค่าความมั่นคงปลอดภัย เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น จากบุคคลอื่นๆ จากการกตขี่ ทางการปกครองชุมชนโดยปราศจากการบังคับ กักขัง มั่นใจในการบริหารของผู้นำ ชุมชนและความรู้สึก ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอีกด้วย

4.4 การดูแลสุขภาพและบริการทางสังคม : การให้บริการและคุณภาพของบริการ (Health and social care) หมายถึง การดูแลสุขภาพและบริการทางสังคมในละแวกใกล้เคียงตาม มุมมองของบุคคล การให้บริการในเรื่องสุขภาพ และบริการทางสังคมในมุมมองของแต่ละคนเป็น

อย่างไร ในแง่ของคุณภาพและความพร้อมของบริการที่เคยได้รับหรือคาดหวังว่าจะได้รับ โดยรวมถึงอาสาสมัครช่วยเหลือชุมชน(องค์กรที่เกี่ยวกับศาสนา วัด ชมรม มูลนิธิ ฯลฯ) ซึ่งอาจจะจัดเสริมให้มีเพิ่มเติมขึ้นหรืออาจจะเป็น ระบบการดูแลสุขภาพที่ พอมืออยู่ในสภาพแวดล้อมของบุคคลเหล่านั้น รวมทั้งความยากง่ายเพียงใดกับการไปใช้บริการสุขภาพและบริการทางสังคมที่มีอยู่ในท้องถิ่น ในเรื่องนี้ จะไม่เกี่ยวกับวิธี การรักษา

ตัวอย่างแบบวัดสุขภาพจิตฉบับสมบูรณ์

| TMHI-54 | | | | | |
|----------------------------------|---|--------|----------|-----|-----------|
| ตัวอย่าง แบบวัดสุขภาพจิตของคนไทย | | | | | |
| ข้อ | คำถาม | ไม่เลย | เล็กน้อย | มาก | มากที่สุด |
| 0 | ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต | | | | |
| 00 | ท่านรู้สึกว่าชีวิตมีแต่ความทุกข์ | | | | |
| 000 | ท่านพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับบุคคลอื่น | | | | |

ทิมา; อภิชัย มงคลและคณะ (2550)

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่าแบบวัดสุขภาพจิตของคนไทยฉบับสมบูรณ์ เป็นแบบสอบมาตรฐาน และมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งความตรงตามเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้างแต่ไม่ได้มีการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงจะนำเสนอการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความตรงของแบบวัด โดยจะนำเสนอความหมายของอิทธิพลการวัดสาเหตุที่ทำให้เกิดอิทธิพลของ และการตรวจสอบอิทธิพลของการวัด ในตอนต่อไป

ตอนที่ 2 อิทธิพลของวิธีการวัด

2.1 อิทธิพลของอิทธิพลการวัด

ดัชนีบ่งชี้การมีอิทธิพลของวิธีการวัด 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 ซึ่งความลำเอียงที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากวิธีการวัด จึงอาจจะเรียกสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ว่า อิทธิพลของวิธีวัด (method effect)

Sechrest (2000) กล่าวว่า อิทธิพลของวิธีวัดโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นเมื่อ "ลักษณะของขั้นตอนการวัดหรือเครื่องมือการวัดใดๆ ที่ก่อให้เกิดความแปรปรวนเกินกว่าสิ่งที่เป็นในโครงสร้างที่เราสนใจ" มันเป็นเรื่องที่ชี้ให้เห็นว่า อย่างไรก็ตามยังไม่มีใครสามารถให้นิยามคำนี้ได้อย่างชัดเจน จึงทำให้มีการตีความหมายไปต่างกัน (Brannick, 2010; Cronbach, 1995; D. W. Fiske & Campbell, 1992; D. W. Fiske & Pearson, 1970; Golding, 1977)

ดังนั้นอิทธิพลของวิธีการวัด คือ ผลกระทบที่เกิดจากขั้นตอนในการดำเนินการวัดและก่อให้เกิดความแปรปรวนของคะแนน

2.2 สาเหตุที่ทำให้เกิด common method bias

ตารางที่ 2.1 สาเหตุที่ทำให้เกิด common method bias

| สาเหตุ | นิยาม |
|---|--|
| อิทธิพลจากผู้ประเมิน (Common rater effects) | เกิดจากการวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรพยากรณ์ผู้ประเมินเป็นคนเดียวกัน (Refer to any artifactual covariance between the predictor and criterion variable produced by the fact that the respondent providing the measure of these variables is the same.) |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาเหตุ | นิยาม |
|---|---|
| ความคงเส้นคงวาของการตอบ (Consistency motif) | ตอบคำถามด้วยคำตอบเดียวทุกคำถาม (Refers to the propensity for respondents to try to maintain consistency in their responses to questions.) |
| ทฤษฎีปริยาย(ความสัมพันธ์ที่ไม่จริง) (Implicit theories and illusory correlations)) | ผู้ตอบมีความเชื่อว่าการตอบเกิดจากการร่วมกันของคุณลักษณะ พฤติกรรม หรือ ผลลัพธ์ (Refer to respondents' beliefs about the covariation among particular traits, behaviors, and/or outcomes. |
| การตอบตามความปรารถนาของสังคม (Social desirability) | แนวโน้มที่จะตอบตามการยอมรับของสังคมมากกว่าความรู้สึกที่แท้จริง (Refers to the tendency of some people to respond to items more as a result of their social acceptability than their true feelings.) |
| ความลำเอียงที่เกิดจากการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (Leniency biases) | นิสัยชอบตอบแบบสอบถามที่แสดงลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม ทัศนคติ พฤติกรรมบางอย่างที่ทำให้รู้สึกชอบมากกว่าไม่ชอบ (Refer to the propensity for respondents to attribute socially desirable traits, attitudes, and/or behaviors to someone they know and like than to someone they dislike.) |
| ไม่ใส่ใจการตอบคำถาม (ชอบตอบว่าใช่หรือไม่ใช่) (Acquiescence biases (yea-saying and nay-saying)) | ชอบตอบคำถามในลักษณะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยมากกว่าที่เกี่ยวกับเนื้อหา (Refer to the propensity for respondents to agree (or disagree) with questionnaire items independent of their content.) |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาเหตุ | นิยาม |
|--|---|
| ภาวะอารมณ์(อารมณ์ความรู้สึกทางบวกหรือทางลบ) (Mood state (positive or negative affectivity; positive or negative emotionality)) | นิสัยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ชอบมองโลกในแง่บวกและการตอบที่ชอบมองโลกในแง่ลบ (Refers to the propensity of respondents to view themselves and the world around them in generally negative terms (negative affectivity) or the propensity of respondents to view themselves and the world around them in generally positive terms (positive affectivity).) |
| อิทธิพลของลักษณะของข้อคำถาม (Item characteristic effects) | ความแปรปรวนร่วมที่อาจเกิดจากอิทธิพลหรือการตีความว่าผู้ตอบแบบสอบถามหรือลักษณะเฉพาะของข้อคำถามที่มี (Refer to any artifactual covariance that is caused by the influence or interpretation that a respondent might ascribe to an item solely because of specific properties or characteristics the item possesses.) |
| แบบวัดความปรารถนาของสังคม (Item social desirability) | ความจริงที่ว่ารายการที่อาจเขียนขึ้นในลักษณะที่จะสะท้อนให้เห็นถึงทัศนคติที่พึงปรารถนาของสังคมมากขึ้น พฤติกรรม และการรับรู้ (Refers to the fact that items may be written in such a way as to reflect more socially desirable attitudes, behaviors, or perceptions.) |
| คุณลักษณะของแบบสอบถามที่ต้องการ (Item demand characteristics) | ความจริงที่ว่ารายการที่อาจสื่อความหมายที่ซ่อนไว้ในวิธีการตอบของผู้ตอบ (Refer to the fact that items may convey hidden cues as to how to respond to them.) |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาเหตุ | นิยาม |
|---|---|
| ความกำกวมของข้อคำถาม (Item ambiguity) | ความจริงที่ว่าข้อคำถามของแบบสอบถามไม่ชัดเจนทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยการตอบเป็นระบบหรือการเดา (Refers to the fact that items that are ambiguous allow respondents to respond to them systematically using their own heuristic or respond to them randomly.) |
| รูปแบบของมาตรวัดแบบสอบถาม (Common scale formats) | เป็นลักษณะการใช้แบบสอบถามที่มีรูปแบบของมาตรวัดแบบเดียวกัน เช่น มาตรวัดของลิเคิร์ท (Refer to artifactual covariation produced by the use of the same scale format (e.g., Likert scales, semantic differential scales, “faces” scales) on a questionnaire.) |
| รูปแบบมาตรวัดที่จำแนกไม่ได้ (Common scale anchors) | ใช้คำในมาตรวัดที่มีความหมายใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่สามารถแยกกันได้ เช่น มาก เสมอ ไม่เคย (Refer to the repeated use of the same anchor points (e.g.,extremely, always, never) |
| ข้อคำถามทางบวกและทางลบ (Positive and negative item wording) | ในแบบสอบถามข้อคำถามทางบวกทางลบอาจจะทำให้ข้อคำถามนั้นเกิดความสัมพันธ์กันในกลุ่มของข้อคำถามทางบวกและข้อคำถามทางลบเอง (Refers to the fact that the use of positively (negatively) worded items may produce artifactual relationships on the questionnaire.) |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาเหตุ | นิยาม |
|---|--|
| อิทธิพลของการจัดลำดับ ข้อคำถาม (Item context effects) | การวางตำแหน่งของตัวแปรพยากรณ์(หรือ ตัวแปร เกณฑ์) ในแบบสอบถาม สามารถทำให้ตัวแปรสำคัญ มากขึ้นในการตอบแบบสอบถามและบ่งบอกถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ (Refer to any influence or interpretation that a respondent might ascribe to an item solely because of its relation to the other items making up an instrument (Wainer & Kiely, 1987) |
| การจำแนกข้อคำถาม (Item embeddedness) | ความจริงที่ว่าคำถามที่ยังอยู่ในบริบทของทั้งสอง รายการคือในทางบวกหรือในทางลบ ซึ่งต้องใช้เวลา ในการประเมินคุณสมบัติเหล่านั้น (Refers to the fact that neutral items embedded in the context of either positively or negatively worded items will take on the evaluative properties of those items.) |
| ภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ ที่ตอบแบบสอบถาม (Context-induced mood) | เมื่อคำถามแรกหรือชุดคำถามที่พบในแบบสอบถาม ก่อให้เกิดอารมณ์สำหรับการตอบสนองกับ แบบสอบถามที่เหลือ (Refers to when the first question (or set of questions) encountered on the questionnaire induces a mood for responding to the remainder of the questionnaire.) |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาเหตุ | นิยาม |
|---|--|
| <p>ความยาวของมาตราวัด (Scale length)</p> | <p>ความจริงที่ว่าถ้ามาตราวัดมีรายการน้อยกว่าการตอบสนองต่อรายการและมีแนวโน้มที่จะสามารถเข้าถึงได้ในหน่วยความจำและจะจำมาตราวัดได้เมื่อต้องตอบคำถามในข้อถัดไป (Refers to the fact that if scales have fewer items, responses to previous items are more likely to be accessible in short-term memory and to be recalled when responding to other items.)</p> |
| <p>การรวมกันของข้อคำถามหรือ โครงสร้างในแบบสอบถาม (Intermixing (or grouping) of items or constructs on the questionnaire)</p> | <p>ความจริงที่ว่ารายการจากโครงสร้างที่แตกต่างกันอาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น (Refers to the fact that items from different constructs that are grouped together may decrease intraconstruct correlations and increase interconstruct correlations.)</p> |
| <p>อิทธิพลของบริบทในการวัด (Measurement context effects)</p> | <p>การเปลี่ยนแปลงใดๆของตัวแปรร่วมที่เกิดจากบริบทของการวัด (Refer to any artifactual covariation produced from the context in which the measures are obtained.)</p> |
| <p>การวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรแฝง ในเวลาเดียวกัน (Predictor and criterion variables measured at the same point in Time)</p> | <p>ความจริงที่ว่า การวัดโครงสร้างที่ต่างกันในเวลาเดียวกัน ความแปรปรวนร่วมที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากเนื้อหาของโครงสร้างที่แท้จริง (Refers to the fact that measures of different constructs measured at the same point in time may produce artifactual covariance independent of the content of the constructs themselves.)</p> |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาเหตุ | นิยาม |
|--|--|
| <p>การวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรแฝงจาก ที่เดียวกัน (Predictor and criterion variables measured in the same location)</p> | <p>ความจริงที่ว่า การวัดโครงสร้างที่ต่างกันในที่ เดียวกัน ความแปรปรวนร่วมที่เกิดขึ้นอาจ เกิดจากเนื้อหาของโครงสร้างที่แท้จริง (Refers to the fact that measures of different constructs measured in the same location may produce artifactual covariance independent of the content of the constructs themselves.)</p> |

จากตารางที่ 2.1 ได้นำเสนอสาเหตุที่ทำให้เกิด common method bias ซึ่งสามารถจำแนก
ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากแหล่งข้อมูลหรือผู้ประเมิน ได้แก่ อิทธิพลจากผู้ประเมิน
ความคงเส้นคงวาของการตอบ ทฤษฎีปริยาย (ความสัมพันธ์ที่ไม่จริง) การตอบตามความปรารถนา
ของสังคม ความลำเอียงที่เกิดจากการเอื้อเพื่อพ่อแม่ ไม่ใช่ใจการตอบคำถาม (ชอบตอบว่าใช่หรือ
ไม่ใช่) ภาวะอารมณ์ (อารมณ์ความรู้สึกทางบวกหรือทางลบ) และ อิทธิพลของลักษณะของข้อคำถาม
2. อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากลักษณะของข้อคำถาม ได้แก่ แบบวัดความปรารถนา
ของสังคม คุณลักษณะของแบบสอบถามที่ต้องการ ความกำกวมของข้อคำถาม รูปแบบของมาตรวัด
แบบสอบถาม รูปแบบมาตรวัดที่จำแนกไม่ได้ และข้อคำถามทางบวกและทางลบ
3. อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากเนื้อหาของข้อคำถาม ได้แก่ การจำแนกข้อคำถาม
ภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ตอบแบบสอบถาม ความยาวของมาตรวัด และการรวมกันของข้อ
คำถามหรือโครงสร้างในแบบสอบถาม
4. อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากบริบทของการวัด ได้แก่ การวัดตัวแปรเกณฑ์และตัว
แปรแฝงในเวลาเดียวกัน การวัดตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรแฝงจากที่เดียวกัน และการวัดตัวแปร
เกณฑ์และตัวแปรแฝงใช้ขนาดเดียวกัน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อนุ เจริญวงศ์ระยัย (2549) ได้ศึกษาอิทธิพลของวิธีการวัดต่อโครงสร้างองค์ประกอบมาตราวัดปรัชญาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทย: การวิเคราะห์ที่ใช้วิธีคุณลักษณะหลากหลายโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งเป็นการศึกษาความตรงขององค์ประกอบของมาตราวัด โดยเน้นถึงการศึกษาถึงอิทธิพลของวิธีวัด (สถานการณ์) ที่มีต่อโครงสร้างองค์ประกอบของมาตราวัด โดยองค์ประกอบของมาตราวัดยึดตามหลักไตรสิกขา ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด การกระทำ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งได้เสนอจำนวน 11 โมเดล สำหรับการศึกษาคูณลักษณะของสถานการณ์ในการวัดปรัชญาเชิงอารมณ์แนวพุทธศาสนา ใช้การวิเคราะห์โมเดลคุณลักษณะหลากหลาย (Model for Multitrait-Multimethod Data) ซึ่งเป็นโมเดลย่อยของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Kline, 2005) โมเดลที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ตามคำแนะนำของ Marsh and Grayson (1995) เสนอให้ใช้โมเดลในการศึกษา 2 โมเดลได้แก่ 1) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (CFA model with correlated trait factors and correlated method factors: CFA - CTCM) ซึ่งข้อดีของโมเดลนี้คือมีสารสนเทศเกี่ยวกับความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity) ซึ่งพิจารณาจากขนาดสัมประสิทธิ์องค์ประกอบคุณลักษณะเกี่ยวกับความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) ซึ่งพิจารณาจากขนาดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและเกี่ยวกับอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ซึ่งพิจารณาจากสัมประสิทธิ์องค์ประกอบวิธีวัด 2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ (CFA - model with correlated trait factors and correlated uniqueness : CFA - CTCU) ซึ่งโมเดลนี้มีโอกาสที่จะประมาณค่าที่เหมาะสมมากกว่าโมเดล CTCM แต่สารสนเทศเกี่ยวกับอิทธิพลจากวิธีการวัด จะไม่ชัดเจนเท่ากับโมเดล CTCM สำหรับการเลือกว่าจะให้โมเดลใดในการอธิบายอิทธิพลของวิธีการวัด ขึ้นอยู่กับว่าเมื่อทำการประมาณค่าแล้วโมเดลใดมีผลการประมาณค่าที่เหมาะสมกว่ากัน หรือพิจารณาหลักความกลมกลืนของโมเดลเป็นหลัก การทดสอบอิทธิพลของวิธีการวัดโดยใช้สถานการณ์ที่มีผลต่อโครงสร้างองค์ประกอบของปรัชญาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธศาสนา ซึ่งงานวิจัยนี้ พบว่า โมเดล CTCU แบบเต็มรูปแบบเนื่องจากพบว่าผลการประมาณค่าโมเดลนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลอื่นๆ และเป็นโมเดลเดียวที่มีการประมาณค่าที่เหมาะสม แสดงว่าองค์ประกอบวิธีการวัดที่ใช้สถานการณ์ 3 สถานการณ์มีอิทธิพลต่อโครงสร้างองค์ประกอบคุณลักษณะของปรัชญาเชิงอารมณ์ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความลำเอียงของวิธีการวัดที่ทำให้ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล จากงานวิจัยของ อนุ วงศ์ระยัย ก็ได้ชี้ให้เห็นว่าการที่เกิดอิทธิพลของการวัดมีส่งผลต่อความตรงของโมเดล และทำให้เกิดความลำเอียงในการวัดด้วย

DiStefano and Motl (2009) จึงได้ศึกษาผลของวิธีการวัดของแบบวัดการแห่งคุณค่าแห่งตน(Self-Esteem Scales) ของ Rosenberg เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของผลของวิธีการวัดกับข้อคำถามเชิงลบของแบบสอบ Rosenberg โดยวัดจากแบบสอบบุคลิกภาพทั้งหมด 6 ฉบับโดยใช้ path model และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบองค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธี ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (CFA-Model with Correlated Trait Factors and Correlated Method Factors: CFA-CTCM) จากการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าผลของการวัดมีความสัมพันธ์กับข้อคำถามทางลบซึ่งชัดเจนมากทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับวิธีที่ต้องการวัดด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าเพศมีผลต่อการวัดโดยพบว่าเพศหญิงจะแสดงพฤติกรรมในทางลบมากกว่าผู้ชาย

Maul (2013) ได้ศึกษาผลของวิธีการวัดที่สัมพันธ์กับข้อความเชิงลบในคุณลักษณะและสภาวะการเห็นคุณค่าแห่งตนแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อประเมินผลของวิธีการวัด (Method Effect) ที่เกี่ยวเนื่องกับข้อความทางลบในเครื่องมือวัด Self-Esteem ต่างๆ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ระหว่างปัจจัยวิธีการวัด (Method Factor) กับเพศ ระดับการศึกษา และคุณลักษณะแบบวิตกกังวล โดยมีแบบวัดทั้งหมด 4 ฉบับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) The Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) เป็นแบบวัด Global Self-Esteem จำนวน 10 ข้อ มีมาตรวัดตั้งแต่ 1 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ไปจนถึง 4 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) วัดปัจจัยเดียว มีข้อความทางลบ 5 ข้อ

2) The State Self-Esteem Scale (SSES) เป็นแบบวัด State Self-Esteem จำนวน 20 ข้อ มีมาตรวัดตั้งแต่ 1 (ไม่ใช่เลย) ไปจนถึง 5 (เป็นอย่างมาก) วัด 3 ปัจจัย ได้แก่ Performance Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านสมรรถนะความสามารถ) Social Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านสังคม) Appearance Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านรูปลักษณ์) มีข้อความทางลบ 13 ข้อ

3) The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) เฉพาะในส่วนย่อยที่วัด Trait หรือคุณลักษณะของบุคคล โดยใช้เวอร์ชันภาษาสเปน ในส่วนที่วัด Trait นี้ ประกอบด้วย 20 ข้อ แบบ Likert มีมาตรวัดตั้งแต่ 0 (ไม่เคยเลย) ไปจนถึง 3 (เป็นประจำ)

4) The Spanish Self-Esteem AUT-17 Questionnaire (AUT-17) เป็นแบบวัด Domain Specific Self-Esteem ที่พัฒนาในสเปน มี 17 ข้อ วัด 5 ปัจจัย ได้แก่ Family Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านครอบครัว), Social Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านสังคม) Emotional Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านอารมณ์) Intellectual Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านสติปัญญา) และ Physical Self-Esteem (การเห็นคุณค่าแห่งตนด้านทาง

ร่างกาย) แต่ละข้อมีมาตรวัดแบบLikert ตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ไปจนถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) มีข้อความทางลบ 12 ข้อ ได้แก่ โดยนำแบบวัดนี้ไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่นทั่วไปและใช้กับกลุ่มนักโทษที่มีปัญหาทางด้านจิต

การวิเคราะห์ทางสถิติจะใช้โมเดลทั้งหมดใช้ Multi Indicators Multi Causes Model (MIMIC) โดยใช้ Correlated Traits-Correlated Methods (CTCM) เพื่อทดสอบผลของวิธีการวัด หรือ Method Effect ในการวัด Self-Esteem และปัจจัยวิธีการวัดที่มาจากข้อความทางลบ (Method Factor) โดยที่ใช้ MIMIC Model เพราะตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพแบบวิตกกังวล ถูกรวมไว้ในโมเดล และมีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นกับ Self-Esteem และ Method Factor และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ EQS 6.1 (Structural Equation Modeling Software) และประมาณค่าความสอดคล้องของโมเดล ด้วยวิธี Maximum Likelihood

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่าผลที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ โดยสรุป คือ การเกิด Word Effect ได้รับการยอมรับว่ามีอยู่จริง โดยนักวิจัยบางส่วนเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ถูกทำให้เกิดขึ้นในเชิงกระบวนการ (Methodological Artifact) ในขณะที่บางส่วนเชื่อว่าเป็น Response Style จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษารวมชาติ และการเกิด Wording Effect ต่อมา มีการศึกษาเรื่องนี้โดยใช้ Confirmatory Factor Analysis (CFA) ไม่ว่าจะแบบ Correlated Traits-Correlated Uniquenesses (CTCU) Correlated Traits-Correlated Methods (CTCM) หรือทั้ง 2 แบบผสมผสานกันมีงานวิจัยที่ศึกษาการเกิด Method Effect ในการวัด Self Esteem จำนวนมาก ซึ่งผลที่ได้มีความสอดคล้องกันคือมีปัจจัยที่เป็น Self Esteem Factor ร่วมกับการมี Method Effect อันเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับข้อความทางลบ ซึ่ง Method Effect นี้มีความคงที่ข้ามเวลา คือไม่ว่าจะวัดเมื่อไร ก็มี Method Effect เกิดขึ้นเสมอ นอกจากนี้ ก็มีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิด Method Effect เช่น ลักษณะบุคลิกภาพ รูปแบบการตอบ และเพศ เป็นต้น

จากตารางที่ 2.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดความลำเอียงของการวัด สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากแหล่งข้อมูลหรือผู้ประเมิน 2) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากลักษณะของข้อคำถาม 3) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากเนื้อหาของข้อคำถาม และ 4) อิทธิพลของการวัดที่เกิดจากบริบทของการวัด ซึ่ง Edwards (1957) ได้นำเสนอความหมายของ social desirability bias คือแนวโน้มของวัดผู้ประสงคในการตอบแบบวัดในทางที่นำเสนอในแบบที่สังคมยอมรับเพื่อให้ได้มาจากความเห็นของผู้อื่น ซึ่งความลำเอียงในการตอบตามความปรารถนาของสังคม ส่งผลต่อความตรงของแบบสอบถาม (Huang, 1989) เป็นสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาเพราะความลำเอียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อความตรงของผลการวิจัยในการทดลองและการสำรวจในทางจิตวิทยาและสังคมวิทยา

ตอนที่ 3 การตอบตามความปรารถนาของสังคม

3.1 ความหมายของการตอบตามความปรารถนาของสังคม

การตอบตามความปรารถนาของสังคม (Social desirability) ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในการตอบสนองต่อคำถามที่วัดความรู้สึกทางสังคม (King & Bruner, 2000) การตอบสนองในลักษณะนี้จะทำให้การประเมินลำเอียงในกรณีการตอบคำถามที่เป็นลักษณะการรายงานตนเอง (self-report) Paulhus, (1991 cite in Verardi, 2010) ส่วนใหญ่เป็นแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม (Social desirability) ดังนี้

การตอบตามความปรารถนาของสังคม (social desirability) คือ แนวโน้มในการตอบสนองข้อสอบการรายงานตนเอง (self-report) ในลักษณะการตอบที่ดีมากกว่าการตอบในความเป็นจริง และถูกต้องและแนวโน้มที่บุคคลจะนำเสนอตนโดยคำนึงถึงมาตรฐานสังคมปัจจุบัน เพื่อให้ตนเองดูดีตามมาตรฐานวัฒนธรรมในปัจจุบัน (Zerbe และ Paulhus (1987 cite in Verardi, 2010) กล่าวคือ แนวโน้มของประชาชนในการนำเสนอภาพลักษณ์ที่เป็นที่นิยมชมชอบตามสังคมในการตอบแบบสอบถาม (Johnson & Fendrich, 2002)

Crowne and Marlowe (1964) ได้ให้ความหมายของการตอบตามความปรารถนาของสังคม หมายถึงความจำเป็นในการได้รับการยอมรับทางสังคม และความเชื่อที่ว่าจะแสดงพฤติกรรมตามวัฒนธรรมที่เหมาะสมเพื่อได้รับการยอมรับ ซึ่งมีแนวโน้มที่บุคคลจะนำเสนอตนเองในแง่ดีโดยไม่ได้คำนึงถึงความรู้สึกที่แท้จริง จึงมีแนวโน้มจะเกิดปัญหาไม่เพียงเพราะความลำเอียงของผู้ตอบแบบสอบถาม แต่ต้องการปิดบังความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่างสองตัวแปรหรือตัวแปรอื่นๆ (Ganster, Hennessey and Luthans, 1983) Ganster et al. (1983) ตั้งข้อสังเกตว่า ความปรารถนาของสังคมทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อธรรมชาติของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การตอบตามความปรารถนาของสังคม (social desirability) หมายถึงแนวโน้มของบุคคลในการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ตามความนิยมชมชอบของสังคมในขณะนั้นมีงานวิจัยที่พบความลำเอียง(bias) สำหรับการวัดการรายงานตนเองของคุณลักษณะ บุคลิกภาพ (personality) (Crowne & Marlowe, 1964) เจตคติ (attitudes) (Arkin & Lake, 1983) และพฤติกรรม (behaviors) (Goode & Hatt, 1952) โดย Edwards (1957) ได้นำเสนอความหมายของ social desirability bias คือ แนวโน้มของวัตถุประสงค์ในการตอบแบบวัดในทางที่นำเสนอในแบบที่สังคม

ยอมรับเพื่อให้ได้มาจากการเห็นด้วยของผู้อื่น ซึ่งความลำเอียงในการตอบ ความปรารถนาของสังคม (social desirability response bias) ส่งผลต่อความตรงของแบบสอบถาม (Huang et al, 1998) เป็นการพิจารณาที่สำคัญ และแหล่งผิดปกติของความลำเอียงส่งผลต่อความตรงของผลการวิจัยในการทดลองและสำรวจในทางจิตวิทยาและสังคมวิทยา (Nederhof,1985; Paulhus, 1991 cite in (Verardi, 2010); Peltier & Walsh, 1990)

3.2 องค์ประกอบของการตอบตามความปรารถนาของสังคม

จากงานการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกองค์ประกอบของการตอบตามความปรารถนาของสังคม นำเสนอได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของการตอบตามความปรารถนาของสังคม

| | ความลำเอียงจากการเคารพ นับถือตนเอง | ความลำเอียงจากโฆษณาชวนเชื่อ | การหลอกลวงตัวเอง | การหลอกลวงคนอื่น | การจัดความประทับใจ | การหลอกลวงตนเองจากการประเมินคุณค่า | การหลอกลวงตนเองจากการปฏิบัติ | ความลำเอียงด้านศีลธรรม | ความลำเอียงจากการหลอกลวงตัวเอง |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Damarin and Messick (1965) | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| Sackeim and Gur (1978) | | | ✓ | ✓ | | | | | |
| Paulhus (1984) | | | ✓ | | ✓ | | | | |
| Paulhus (1988) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Paulhus and John (1998) | | | | | | | | ✓ | ✓ |
| รวม | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

จากตารางที่ 2.2 พบว่าผู้วิจัยแต่ละท่านมีรูปแบบในการแบ่งองค์ประกอบของการตอบตามความปรารถนาของสังคมแตกต่างกัน แต่มีรูปแบบที่ซ้ำกันบ้างดังแสดงในตารางที่ 2.2

3.3 แบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม

น้ำทิพย์ องค์อจวาณิชย์ (2556) พัฒนาแบบวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งได้นำแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมไปใช้ในแบบวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้นักเรียนตอบเพื่อคัดกรองเด็กที่ตอบตามความปรารถนาของสังคม โดยลักษณะของแบบวัดเป็นดังนี้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือก วงกลมคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียน มากที่สุด

จริง หมายถึง ข้อความในข้อนั้นตรงกับความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียน

เท็จ หมายถึง ข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียน

| ข้อความ (เฉลย) | จริง | ไม่จริง |
|---|------|---------|
| 1. ฉันเคารพผู้ที่แก่กว่าเสมอ (F) | 1 | 0 |
| 2. บางครั้งฉันไม่รู้สึกลอยๆในสิ่งที่ครูอยากให้คุณทำ (T) | 1 | 0 |
| 3. บางครั้งฉันรู้สึกอยากทำลายสิ่งของ (T) | 1 | 0 |
| 4. ฉันไม่เคยแสดงความไม่มีมารยาทหรือพูดนินทาพ่อแม่ (F) | 1 | 0 |
| 5. เมื่อฉันทำผิด ฉันยอมรับว่าตนเองทำผิดเสมอ (F) | 1 | 0 |
| 6. บางครั้งฉันรู้สึกอยากแกล้งคนอื่น (T) | 1 | 0 |
| 7. ฉันล้างมือก่อนทานอาหารทุกครั้งเสมอ (F) | 1 | 0 |
| 8. บางครั้งฉันอยากทำตัวไร้สาระแทนที่จะไปโรงเรียน (T) | 1 | 0 |
| 9. ฉันไม่เคยรู้สึกที่จะอยากทำผิดกฎระเบียบหรือกฎหมาย (F) | 1 | 0 |
| 10. บางครั้งฉันไม่ชอบช่วยเหลือพ่อแม่ แม้ว่าฉันรู้ว่าเขาต้องการให้ฉันช่วยงานบ้าน (T) | 1 | 0 |
| 11. บางครั้งฉันพูดเพื่อให้เพื่อนรู้สึกดี (T) | 1 | 0 |
| 12. ฉันไม่เคยตะโกนเมื่อฉันรู้สึกโกรธ (F) | 1 | 0 |

ตามที่ Edens และคณะ (2001) ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานในการจัดประเภทความแตกต่างระหว่างการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคม หรือการไม่ตอบตามความปรารถนาของสังคม โดยพวกเขาออกแบบผู้ที่มีคะแนนสูงใน MCSDS เช่น มีคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยสำหรับในกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ยังมีวิธีที่ใช้ในการนำแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมไปใช้ในการแปลผลข้อมูลประกอบด้วย

- 1) ปฏิเสธข้อมูลในกรณีที่จะแนบ SDR สูง
- 2) บันทึกผลกระทบของ SDR แต่ไม่ควบคุม

ตัวอย่างแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ เป็นแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับลักษณะของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียวเท่านั้น โดยการเลือกตอบมีเกณฑ์ ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านค่อนข้างมาก
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านเล็กน้อย
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงและไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านพอๆ กัน
- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านเล็กน้อย
- 6 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านค่อนข้างมาก
- 7 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านอย่างยิ่ง

| ข้อที่ | ข้อความ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | ฉันไม่เคยรู้สึกขี้ใจพ่อแม่ในเรื่องใดๆเลย | | | | | | | |
| 00 | ฉันไม่เคยอยากรู้อยากเห็นเรื่องของคนอื่นเลยไม่ว่าใครก็ตาม | | | | | | | |
| 000 | ฉันไม่เคยคิดถึงใครในทางที่ไม่ดีเลย | | | | | | | |
| 0000 | ฉันพร้อมที่จะเสียสละทุกอย่างเพื่อส่วนรวมตลอดเวลา | | | | | | | |

(ทีมา; สุกัญญา จันทวาลย์, 2556)

สุกัญญา จันทวาลย์ (2556) พัฒนาแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย โดยแบบวัดที่การตอบตามความปรารถนาของสังคมมีจำนวน 40 ข้อ แบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ การหลอกลวงตนเอง จำนวน 20 ข้อ และการจัดการความประทับใจ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 และแบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง มีค่าไค-สแควร์เท่ากับ 2.899, $df = 644$, $GFI = 0.91$, $AGFI = 0.88$ และ $RMSEA = 0.049$

โดยนิยามแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

การหลอกลวงตนเอง คือ การให้คำตอบโดยการสร้างอัตมโนทัศน์ที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยการสร้างหลักฐานและใช้เหตุผลเข้าข้างตนเอง เพื่อให้ดูเหมาะสม และเชื่อว่าเป็นตัวตน หรือ ความคิด ความรู้สึกที่แท้จริงของตนเอง

การจัดการความประทับใจ คือ การตั้งใจบิดเบือนคำตอบ โดยการให้ข้อมูลเกินจริง ซึ่งผู้ตอบจะให้คำตอบที่เหมาะสมที่สุด เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีทางสังคม ให้ได้รับการยอมรับจากคนรอบข้าง บุคคลมีแนวโน้มที่จะดึงดูความสนใจโดยการกระทำหรือพฤติกรรมที่เป็นที่พึงปรารถนาของสังคมมากกว่าการกระทำหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาของสังคม

ดังนั้นจากที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม ผู้วิจัยจึงได้เลือกแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมที่พัฒนาโดย สุกัญญา จันทวาลย์ (2556) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากเป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของคนไทยโดยตรง และคุณภาพของแบบวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งด้านความเที่ยงและความตรง และมีงานวิจัยที่พบความลำเอียง (bias) สำหรับการวัดรายงานตนเองของคุณลักษณะบุคลิกภาพ (personality) (Crowne & Marlowe, 1964) ซึ่งความลำเอียงในการตอบตามความปรารถนาของสังคม ส่งผลต่อความตรงของแบบสอบถาม (Huang, 1989) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงนำการตอบตามความปรารถนาของสังคมมาร่วมในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)

ตอนที่ 4 การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด

4.1 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

ความตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญของเครื่องมือวัดผล ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพด้านความถูกต้อง ของผลที่ได้จากการวัด สามารถนำคะแนนที่ได้ไปแปลความหมาย ถึงสิ่งที่มุ่งวัดได้อย่างเหมาะสม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ในทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าความตรงไว้ ดังนี้

ความตรง หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำในการวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัด ความตรงเป็นความใกล้เคียงกันระหว่างค่าที่วัดได้กับค่าที่แท้จริงของผลการวัด ถ้าผลการวัดได้ค่าที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริงเพียงใด ก็ถือว่าการวัดมีความตรงมากขึ้น ดังนั้นความตรงจึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือหรือแบบสอบ แบบสอบที่มีความตรงสูงจะเป็นเครื่องมือที่วัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ตรงหรือใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริงมากขึ้น คะแนนที่ได้จากแบบสอบที่มีความตรงสูง คะแนนนั้นสามารถ

บ่งบอกถึงสภาพที่แท้จริงของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งที่กล่าวมาข้างต้นถือว่าเป็นนิยามของความตรงในเชิงแนวคิดหรือทฤษฎีซึ่งไม่สามารถประมาณค่าได้โดยตรง เพราะไม่ทราบค่าที่แท้จริงของสิ่งที่มุ่งวัด จึงต้องหาวิธีการประมาณค่าความตรง โดยกำหนดการประมาณค่าที่แท้จริงด้วยค่าจำกัดความเชิงปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

ความตรง หมายถึง ความสอดคล้องหรือความเหมาะสมของผลการวัดของเนื้อเรื่องหรือเกณฑ์ หรือทฤษฎีเกี่ยวกับที่มุ่งวัด หรืออาจนิยามเชิงปฏิบัติการในลักษณะการคำนวณได้

ความตรง หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากเครื่องมือกับคะแนนเกณฑ์ภายนอกที่เป็นอิสระอื่นๆ ซึ่งเชื่อถือได้ที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดนั้นได้

ความตรงสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ความตรงตามเนื้อเรื่อง ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ และความตรงเชิงทฤษฎีหรือโครงสร้าง ความตรงตามเนื้อเรื่องและความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ เป็นคุณสมบัติของแบบสอบที่นิยมตรวจสอบกันอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ทราบถึงความถูกต้องและเหมาะสมในการนำคะแนนไปใช้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง ความตรงตามเนื้อเรื่อง เป็นหลักฐานที่บ่งบอกถึงความเหมาะสมของคะแนนสอบในด้านความครอบคลุมและเป็นตัวแทนของเนื้อเรื่องที่มุ่งวัด ซึ่งเป็นประโยชน์มากสำหรับพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ส่วนความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ เป็นหลักฐานแสดงถึงความเหมาะสมของคะแนนสอบในการบ่งชี้หรือทำนายผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ที่ต้องการ แต่ในขณะเดียวกันความตรงทั้ง 2 ประเภทนี้ ต่างมีข้อจำกัดที่สำคัญหลายประการดังกล่าวมาแล้ว

ในกรณีที่ต้องแปลผลคะแนนสอบเพื่อสรุปอ้างอิงถึง ลักษณะทั่วไป ของบุคคล ลักษณะที่สนใจอาจเป็นลักษณะทางจิตวิทยา (Psychological traits) เช่น เซวาร์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะคิด ความวิตกกังวล ความสามารถ หรือ คุณภาพด้านต่างๆ ของบุคคล เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ถือว่าเป็น โครงสร้าง ความคิด หรือ ภาวะสันนิษฐาน (Construct) ซึ่งเป็นนามธรรม ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แบบสอบที่นำมาใช้วัดลักษณะเหล่านี้จำเป็นต้องมี ความตรงเชิงทฤษฎี หรือ ความตรงเชิงโครงสร้าง (Cronbach, 1995) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของความตรงเชิงทฤษฎีว่า เป็นการวัดที่ตรงกับลักษณะที่ต้องการวัด การตรวจสอบความตรงตามเนื้อเรื่องและความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการกำหนด มวลเนื้อเรื่องความเป็นตัวแทนและเกณฑ์ที่เหมาะสม จากปัญหาดังกล่าวจึงต้องทำการตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีด้วย

ความตรงเชิงโครงสร้างหรือความตรงเชิงทฤษฎี (Construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของมาตรวัดที่ให้ผลการวัดสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่งนิยามโดยใช้ตัวแปรโครงสร้างตามทฤษฎี ความตรงเชิงโครงสร้างเป็นความตรงที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นความตรง

ประเภทที่เชื่อมโยงการวัดในทางปฏิบัติ กับลักษณะที่ต้องการวัดในทางทฤษฎี (Allen & Yen, 1979; Kerlinger, 1986; นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2537) หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่าความตรงเชิงโครงสร้าง เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งของมาตรวัด ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพของมาตรวัดว่า สามารถวัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้สอดคล้องตามโครงสร้างทางทฤษฎี

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง เป็นกระบวนการ หรือกิจกรรมที่หาข้อมูลเชิงประจักษ์ มาสนับสนุนสมมติฐานหรือโครงสร้างตามทฤษฎีที่ต้องการทดสอบ กล่าวคือ กระบวนการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง จำเป็นต้องนิยามคุณลักษณะที่มุ่งวัดตามแนวคิดเชิงทฤษฎี ซึ่งเป็นนามธรรม ให้อยู่ในรูปของตัวบ่งชี้หรือพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ จากนั้นจึงนำผลการวัดเชิงประจักษ์มาตรวจสอบ ด้วยวิธีต่างๆ ว่าสอดคล้องกับคุณลักษณะที่คาดหมาย หรือ สมมติฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งสามารถแสดงมโนทัศน์ของการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556)

สำหรับวิธีการในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างนั้น สามารถทำได้หลายวิธี เช่น ใช้การวิเคราะห์เชิงตรรกะ วิธีการวิจัยเชิงทดลอง วิธีการศึกษาความสัมพันธ์ วิธีการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รู้จักหรือมีหลักฐานอยู่แล้ว วิธีการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการสรุปอ้างอิง วิเคราะห์เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ รวมทั้งการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (อุทุมพร จามรมาน, 2537)สำหรับในที่นี่จะกล่าวถึงเฉพาะวิธีหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait-Multimethod: MTMM) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับสภาพการณ์การศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยหลายลักษณะหลายวิธี สามารถทำได้ทั้งวิธีการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบดั้งเดิม และการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือ โมเดลลิสเรลที่ได้มีผู้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของวิธีแบบดั้งเดิม ได้แก่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor analysis : CFA) การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนร่วม (Covariance Component Analysis : CCA) และโมเดลผลคูณโดยตรง (Direct Product Model : DPM) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 วิธีการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบดั้งเดิม (Traditionnal analysis of correlation Matrices: TACM)

การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบดั้งเดิมนี เป็นวิธีที่เสนอโดย Campbell and Fiske ในปี 1959 โดยอาศัยหลักการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จากผลการวัดคุณลักษณะหลายอย่างด้วยวิธีการวัดหลายวิธี และแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในรูปแบบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ หรือเรียกว่า เมทริกซ์ MTMM

ส่วนประกอบของเมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1) สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability coefficient) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันโดยใช้วิธีเดียวกัน (Monotrait - monomethod; MTMM) เปรียบเหมือนการวัดลักษณะเดียวกันโดยการวัดซ้ำด้วยวิธีการเดิม เมื่อนำคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันเข้ามาหาความสัมพันธ์ ผลที่ได้คือสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

2) สัมประสิทธิ์ความตรงความตรงแบบลู่อื่น (Convergen Validity coefficient) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันโดยใช้วิธีต่างกัน (Monotriat-Heteromethod; MTHM) ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความตรงนั่นเอง

3) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity coefficient) คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกันซึ่งมีอยู่ในเมทริกซ์ พหุลักษณะ-พหุวิธี โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงจำแนกมี 2 ประเภทดังนี้

3.1 สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัด ลักษณะต่างกัน โดยใช้วิธีเดียวกัน (Heterotrait- Monomethod; HTMM)

3.2 สัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัด ลักษณะต่างกัน โดยใช้วิธีต่างกัน (Heterotrait- Heteromethod; HTMM)

4.2 วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด (Millsap, 1995) เป็นวิธีการหนึ่งที่มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล MTMM (Schmit & Stults, 1986 cited in Wothke, 1996) ซึ่งคิดขึ้นโดย Joreskog (1966, 1971 cited in Wothke, 1996) โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล MTMM นี้เป็นโมเดลย่อยโมเดลหนึ่งในโมเดลการวัด ซึ่งเรียกว่าโมเดลหลากหลายลักษณะหลายวิธี (mutitrait-multimethod model: MTMM) เป็นวิธีที่มีประโยชน์ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการกำหนดตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบคุณลักษณะที่ต้องการวัดหลายตัว และใช้วิธีการวัดหลายวิธี โดยที่คุณลักษณะที่วัดและวิธีการวัดเป็นอิสระจากกัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537) มีโมเดลทั่วไปของการวิเคราะห์ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2538)

โมเดลทั่วไปของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล MTMM สามารถจำแนกออกเป็นโมเดลย่อยๆ เพื่อตรวจสอบความแปรปรวนของคุณลักษณะและวิธีหรือ

ลักษณะเฉพาะอื่นๆ ที่ต้องการศึกษาได้อีกหลายโมเดล Widama, (1989 อ้างถึงใน Marsh & Bailey, 1991; Marsh & Grayson, 1995) ได้เสนอระบบจำแนกโมเดลที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างเป็นระบบตามองค์ประกอบคุณลักษณะวิธี โดยการจำแนกได้ถูกขยายความเพิ่มเติมโดย Marsh (1989) เพื่อให้มีความเหมาะสมสำหรับการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล MTMM ทั้งหมด ในการที่จะสรุปอ้างอิงอิทธิพลขององค์ประกอบคุณลักษณะและวิธี (effect of trait and method factors) ที่มีอยู่ในข้อมูล MTMM สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอเฉพาะชุดของโมเดลที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล MTMM ซึ่งประกอบด้วยโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ (Trait-Only factors Analysis model) และโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธี (Trait-method factor Analysis model) รวม 4 โมเดลย่อยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (บุษราคัม ดุลบุตร และ ณีฐกรรณ์ หลาวทอง, 2555)

1. โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ (Trail-Only Factor Analysis Model)

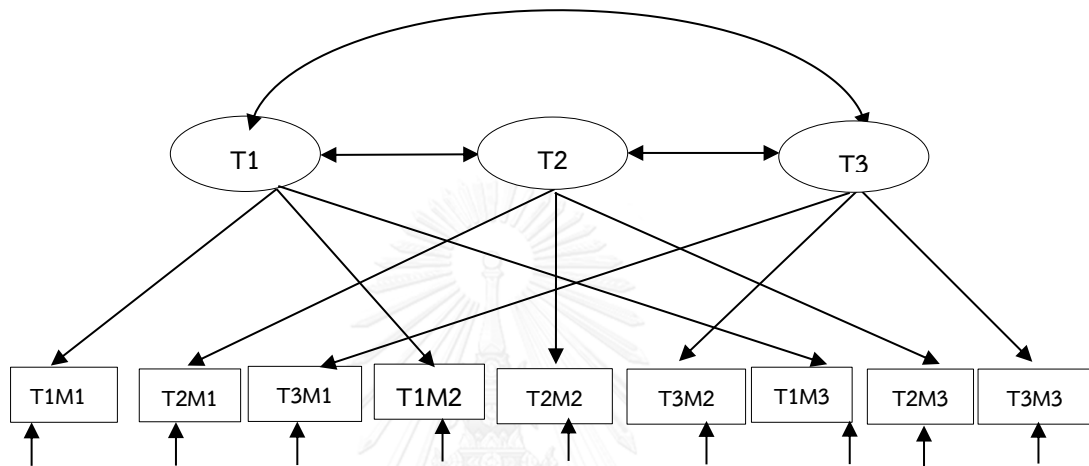
โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะมีรูปแบบที่ง่ายที่สุดในการวิเคราะห์องค์ประกอบสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล MTMM โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นคือ การวัดคุณลักษณะมีความถูกต้องเชิงประจักษ์และความแปรปรวนร่วม (common variation) ของการวัดตัวแปรสังเกตได้สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบคุณลักษณะ (Method Factor) โดยคุณลักษณะที่ต่างกันอาจมีความสัมพันธ์กันได้และไม่มีความสัมพันธ์กันของความแปรปรวนและความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตได้ แต่โมเดลนี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่มาก (Wothke (1996 อ้างถึงในวรรณิ แกมเกตุ, 2540)) โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธี (Trait-Method Factor Analysis Model)

โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีนี้ ขยายมาจากโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะโดยรวมองค์ประกอบวิธีเพิ่มเข้าไปในโมเดลเพื่อลดข้อจำกัดลง ซึ่งยอมให้ความแปรปรวนอย่างมีระบบ (systematic variation) ของการวัดตัวแปรสังเกตได้เป็นผลเนื่องมาจากองค์ประกอบคุณลักษณะประกอบวิธี เมื่อองค์ประกอบคุณลักษณะและองค์ประกอบวิธีไม่มีความสัมพันธ์กัน ประกอบด้วยโมเดลย่อย 3 โมเดล คือ 1) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี 2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะ แต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี และ 3) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (CFA-Model with Correlated Trait Factors and Correlated Method Factors: CFA-CTCM)

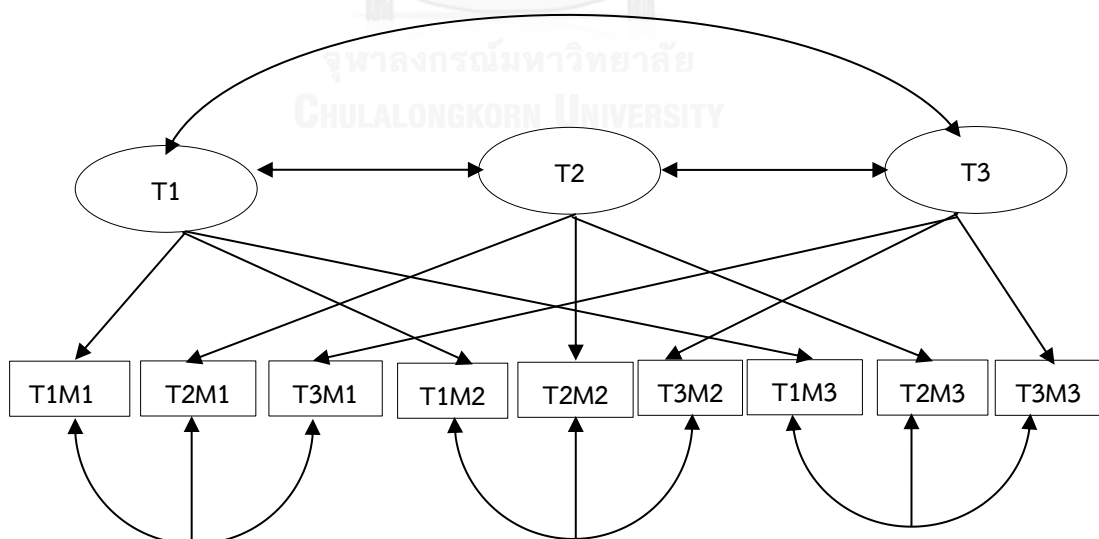
โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล MTMM แบบการวัดคุณลักษณะ 3 อย่าง ด้วยวิธีวัด 3 วิธี (ทีมา;(วรณณี แกมเกตุ, 2540))

Trait- only factor model (CT)



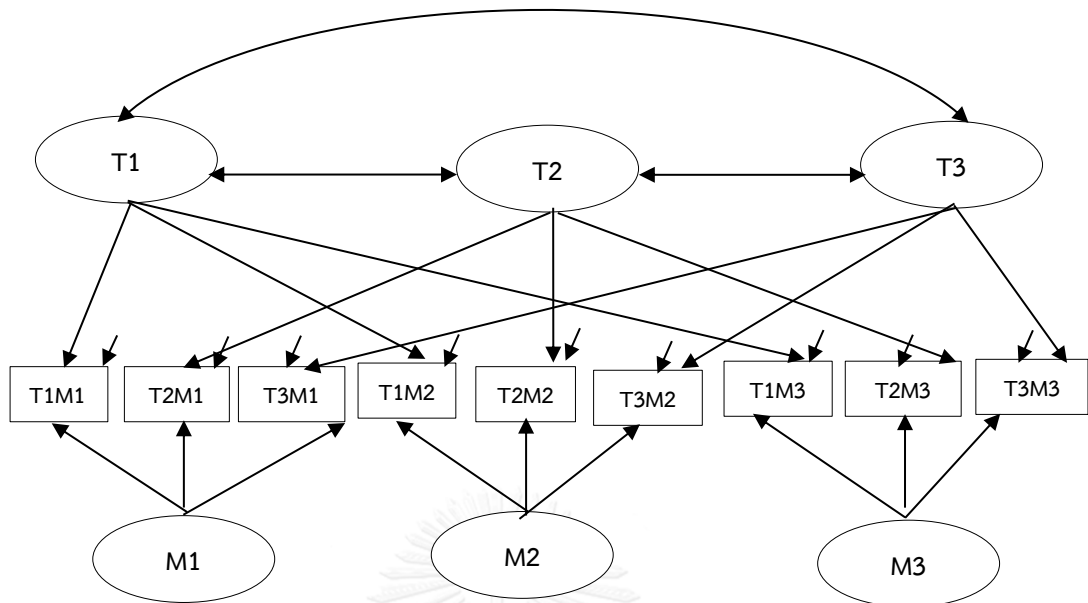
ภาพที่ 2.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ

Correlated trait factors and correlated uniquenesses (CTCU)



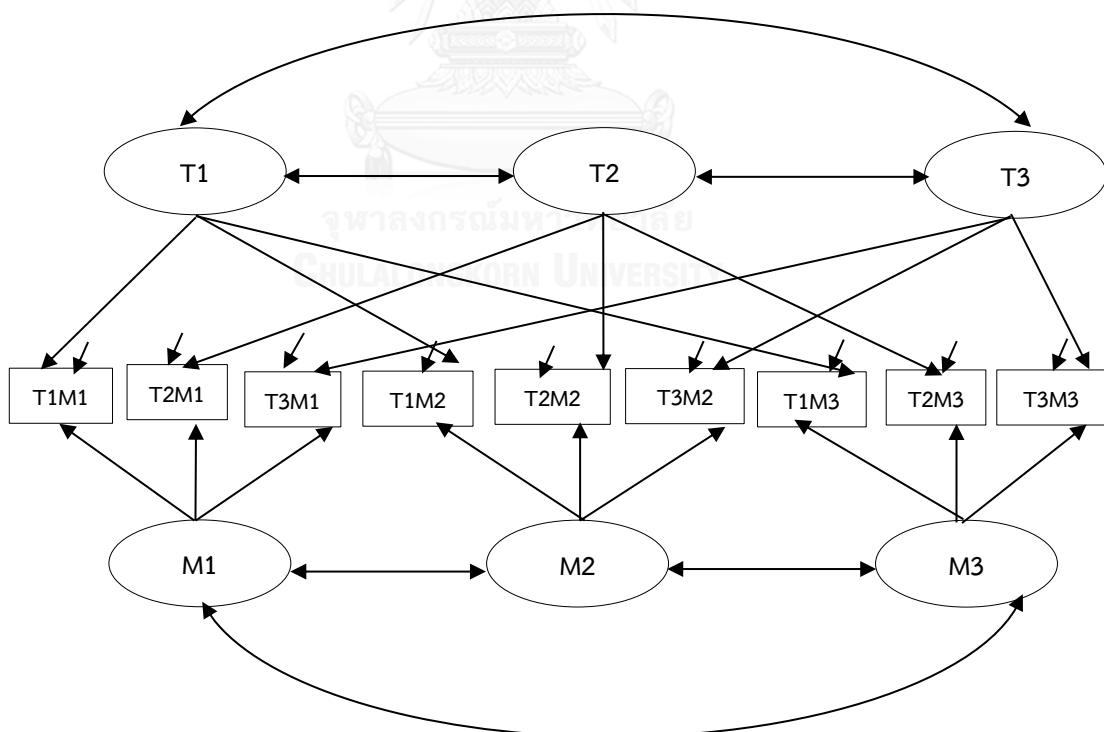
ภาพที่ 2.3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ

Correlated trait factors but uncorrelated method factor (CTUM)



ภาพที่ 2.4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะแต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี

Correlated trait factors and correlated method factors (CTCM)



ภาพที่ 2.5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี

โมเดล CFA-CTCM นี้ยอมให้มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและองค์ประกอบวิธี โดยสมมุติว่าอิทธิพลของวิธีที่สัมพันธ์กันในแต่ละวิธีวัดเดียวกันมีความเป็นเอกมิติ โมเดลมีความเป็นทั่วไป (General model) สูงกว่าโมเดลอื่น ข้อดีคือสามารถแปลความหมายความตรงแบบลู่เข้า ความตรงเชิงจำแนกและอิทธิพลของวิธีชัดเจน กล่าวคือ ถ้าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูงบนองค์ประกอบวิธี แสดงว่ามีอิทธิพลของวิธีอยู่ ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะมีค่าสูงเข้าใกล้ 1 แสดงว่าไม่มีความตรงเชิงจำแนก (Marsh & Grayson, (1995 อ้างถึงในวรรณีย์ แกมเกตุ, 2540))

นอกจากนี้โมเดล CFA-CTCM สามารถนำไปเปรียบเทียบกับโมเดลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี แต่โมเดลขาดตัวประกอบลักษณะ เพื่อตรวจสอบความตรงแบบลู่เข้าของคุณลักษณะ ถ้าโมเดล CFA-CTCM และโมเดลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี แต่โมเดลขาดตัวประกอบลักษณะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เป็นการสะท้อนความตรงแบบลู่เข้า และสามารถเปรียบเทียบโมเดล CFA-CTCM กับโมเดลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี โดยให้องค์ประกอบคุณลักษณะมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ (กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบลักษณะให้เป็น 1.00) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกของคุณลักษณะ ถ้าโมเดล CFA-CTCM และกับโมเดลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี โดยให้องค์ประกอบคุณลักษณะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าลักษณะที่มุ่งวัดมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการยอมรับในความหลากหลายของลักษณะที่นำมาศึกษา และเป็นสัญญาณของความตรงเชิงจำแนก โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโมเดลนั้น พิจารณาจากผลต่างของค่าไค-สแควร์ระหว่างสองโมเดลว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556)

2.2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะแต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (CFA-Model with Correlated Trait Factors but Uncorrelated Method Factors: CFA-CTUM)

โมเดล CFA-CTUM เป็นโมเดลมีข้อตกลงว่า อิทธิพลของวิธีที่สัมพันธ์กันในแต่ละวิธีวัดเดียวกันมีความเป็นเอกมิติและไม่มีความสัมพันธ์กับอิทธิพลวิธีในวิธีวัดอื่นๆ การที่โมเดล CFA-CTUM เป็นโมเดลที่ยอมให้มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะ แต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี ในขณะที่โมเดล CFA-CTCM ยอมให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี ดังนั้นการนำสองโมเดลนี้มาเปรียบเทียบกันจึงเป็นการทดสอบว่า องค์ประกอบวิธีมีความสัมพันธ์กันหรือไม่

2.3) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธีที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ (CFA-Model with Correlated Trait Factors and correlated Uniquenesses: CFA-CTCU)

จากการศึกษาของ Marsh และ Bailey (1991) ซึ่งได้ตรวจสอบความลำเอียงของการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดล CFA-CTCU ที่มีความสัมพันธ์ของอิทธิพลวิธีโดยการจำลองข้อมูล พบว่ามีความลำเอียงในการประมาณค่าพารามิเตอร์เกิดขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตามแม้ว่าโมเดล CFA-CTCU จะถูกฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกมิติของอิทธิพลของวิธีอันมีผลให้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้มีความลำเอียง และโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลอย่างสมบูรณ์ แต่โมเดล CFA-CTCU นี้ยังคงให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ที่มีความแม่นยำ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าพารามิเตอร์ของกลุ่มประชากรมากกว่าโมเดล CFA-CTCM ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุ เจริญวงศ์ระยับ (2549) ได้ศึกษาอิทธิพลของวิธีการวัดต่อโครงสร้างองค์ประกอบมาตราวัดปริชาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทย: การวิเคราะห์ที่ใช้วิธีคุณลักษณะหลากหลาย-วิธีหลายโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งเป็นการศึกษาความตรงขององค์ประกอบของมาตราวัด โดยเน้นถึงการศึกษาถึงอิทธิพลของวิธีวัด (สถานการณ์) ที่มีต่อโครงสร้างองค์ประกอบของมาตราวัด โดยองค์ประกอบของมาตราวัดยึดตามหลักไตรสิกขา ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด การกระทำ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งได้เสนอจำนวน 11 โมเดล สำหรับการศึกษาอิทธิพลของสถานการณ์ในการวัดปริชาเชิงอารมณ์แนวพุทธศาสนา ใช้การวิเคราะห์โมเดลคุณลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย (Model for Multitrait Multimethod Data) ซึ่งเป็นโมเดลย่อยของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Kline, 2005) โมเดลที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ตามคำแนะนำของ Marsh and Grayson (1995) เสนอให้ใช้โมเดลในการศึกษา 2 โมเดล ได้แก่ 1) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (CFA model with correlated trait factors and correlated method factors : CFA-CTCM) ซึ่งข้อดีของโมเดลนี้คือมีสารสนเทศเกี่ยวกับความตรงเชิงคู่เข้า (convergent validity) ซึ่งพิจารณาจากขนาดสัมประสิทธิ์องค์ประกอบคุณลักษณะเกี่ยวกับความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) ซึ่งพิจารณาจากขนาดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและเกี่ยวกับอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ซึ่งพิจารณาจากสัมประสิทธิ์องค์ประกอบวิธีวัด 2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ (CFA-model with correlated trait factors and correlated uniqueness : CFA-CTCU) ซึ่งโมเดลนี้มีโอกาสที่จะประมาณค่าที่เหมาะสมมากกว่าโมเดล CTCM แต่สารสนเทศเกี่ยวกับอิทธิพลจากวิธีการวัด จะไม่ชัดเจนเท่ากับโมเดล CTCM สำหรับการเลือกจะให้โมเดลใดในการอธิบายอิทธิพลของวิธีการวัด ขึ้นอยู่กับว่าเมื่อทำการประมาณค่าแล้วโมเดลใดมีผลการประมาณค่าที่เหมาะสมกว่ากัน หรือพิจารณาหลักความกลมกลืนของโมเดลเป็นหลัก การทดสอบอิทธิพลของวิธีการวัดโดยใช้สถานการณ์ที่มีผลต่อโครงสร้างองค์ประกอบของปริชาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธศาสนา ซึ่งงานวิจัยนี้พบว่า โมเดล CTCU แบบเต็มรูปแบบเนื่องจากพบว่าผลการประมาณค่าโมเดลนี้

มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลอื่นๆ และเป็นโมเดลเดียวที่มีการประมาณค่าที่เหมาะสม

มุมมองในการปฏิบัติเมื่อเปรียบเทียบโมเดล CFA ทั้งหมด 4 แบบ คือ CFA-CT, CFA-CTCM, CFA-CTUM และ CFA-CTCU พบว่า โมเดล CFA-CT เป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลต่ำที่สุดในขณะที่ 3 โมเดลที่เหลือเป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลดีพอๆกัน (Marsh & Bailey, 1991) และพบว่าโมเดล CFA-CTCM เป็นโมเดลที่ให้คำตอบหรือผลการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมมากที่สุด โมเดล CFA-CTUM เป็นโมเดลที่มักจะทำให้คำตอบหรือผลการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ในขณะที่โมเดล CFA-CTCU เป็นโมเดลที่ให้คำตอบหรือผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่ (Marsh และ Bailey, 1991; Kenny and Kashy, 1992) ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของ Marsh and Bailey (1991) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบโมเดล CFA แบบต่างๆ โดยใช้ข้อมูลจริงและข้อมูลจำลอง ผลการวิจัยพบว่า โมเดล CFA-CTCM เป็นโมเดลที่มีจำนวนครั้งของการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 77 ในขณะที่โมเดล CFA-CTCU เป็นโมเดลที่มีจำนวนครั้งของการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 98 โดยที่ทั้งสองโมเดล มีร้อยละของการให้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมสูงขึ้นเมื่อขนาดกลุ่มตัวอย่างและขนาดของเมทริกซ์ MTMM ใหญ่ขึ้น

หลักการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานวิจัย หรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดล หรือการตรวจสอบความถูกต้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โปรแกรมลิสเรลให้ค่าสถิติที่ช่วยตรวจสอบความตรงของโมเดลหลายวิธี (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537) ที่สำคัญคือค่าสถิติไค-แอสควร์ (Chi-square statistics) และค่าสถิติความกลมกลืนอื่นๆ เช่น ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Gogness of fit index : GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted Gogness of fit index : AGFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่เพิ่มขึ้น (incremental fit indices) ประเภทต่างๆ ได้แก่ normed fit index : NFI (Bentler and Bonett, (1980 อ้างถึงใน Bollen, 1989)) non-normed fit index : NNFI (Tucker and Lewis, (1993 อ้างถึงใน Bollen, 1989)) และ relative fit index : RFI ส่วนมากในการศึกษาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะพิจารณาค่าสถิติไค-แอสควร์ (Chi-square statistics) เป็นหลักในการตรวจสอบความตรงของโมเดล และใช้ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) รวมทั้งระดับความกลมกลืนที่เพิ่มขึ้น (NNFI, NFI) ประกอบการพิจารณาตรวจสอบค่าไค-แอสควร์ เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานหลักทางสถิติว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ หรือโมเดลตามทฤษฎีที่เป็นสมมติฐานวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าไค-แอสควร์ มีค่าสูงมาก แสดงว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าไค-แอสควร์ มีค่าต่ำมากยิ่งเข้าใกล้ศูนย์เท่าไร แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537) สำหรับดัชนี GFI NNFI และ NFI

เป็นดัชนีที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสองโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าไค-แอสควร์ที่จากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดล หรือโมเดลที่เป็นฐานในการเปรียบเทียบ (baseline model) กับโมเดลที่เป็นสมมุติฐานวิจัย (maintained or hypothesized model) ดัชนีดังกล่าวมีค่าอยู่ประมาณ 0 ถึง 1 ดัชนีที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะดัชนี NNFI นอกจากนี้จะไม่ขึ้นกับขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว ยังมีค่าไม่แปรเปลี่ยนเมื่อพารามิเตอร์บางค่าที่ไม่สนใจศึกษาในโมเดลถูกกำหนดให้เป็นศูนย์

สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่สอดแทรกกัน (nested model) นั้นใช้หลักการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างของค่าไค-แอสควร์ ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับผลต่างขององศาอิสระที่ได้ระหว่างโมเดลสองโมเดลที่นำมาเปรียบเทียบกัน ถ้าผลต่างของค่าไค-แอสควร์ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างรูปแบบโมเดล แต่ถ้าผลต่างไค-แอสควร์ที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ามีความแตกต่างระหว่างรูปแบบเกิดขึ้นทั้งนี้การแปลความหมายขึ้นอยู่กับโมเดลที่นำมาเปรียบเทียบกัน

การแปลความหมายเกี่ยวกับน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้ ถ้าน้ำหนักขององค์ประกอบมีค่าสูงบนองค์ประกอบคุณลักษณะ แสดงว่ามีความตรงเชิงลู่เข้า ถ้าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำบนองค์ประกอบวิธี ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะมีค่าต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะวิธีมีค่าต่ำ แสดงว่ามีความตรงเชิงจำแนก และถ้าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูงบนองค์ประกอบวิธี แสดงว่ามีอิทธิพลของวิธีหรือความลำเอียงของวิธีเกิดขึ้น (Marsh & Bailey, 1991; Marsh & Grayson, 1995; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2538) และมีงานวิจัยที่ตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัดโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ในโมเดลต่างๆดังนี้ โมเดล CFA-CTCU หรือโมเดลองค์ประกอบเฉพาะสัมพันธ์ (the correlated Uniquenesses model) เป็นการพัฒนาโมเดลทางเลือกสำหรับการลดปัญหาที่เกิดขึ้นของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ-วิธี โดยยอมให้องค์ประกอบเฉพาะของตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์ภายใต้วิธีวัดเดียวกัน แต่องค์ประกอบเฉพาะของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวัดต่างกัน โดยสมมติว่าอิทธิพลวิธีที่สัมพันธ์กันในแต่ละวิธีวัดเดียวกันไม่มีความสัมพันธ์กับอิทธิพลวิธีในวิธีวัดอื่นๆแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวัดเดียวกัน แต่ไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวัดต่างกันในเมทริกซ์ MTMM สรุปได้ว่า โมเดล CFA-CTCU ศึกษาอิทธิพลวิธีจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเฉพาะระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่วัดภายใต้วิธีการเดียวกันแทนองค์ประกอบวิธี และมีงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้โมเดลย่อยของ CFA ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 โมเดลที่ใช้ตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด

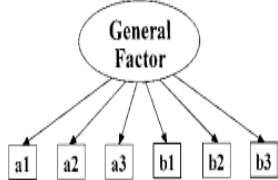

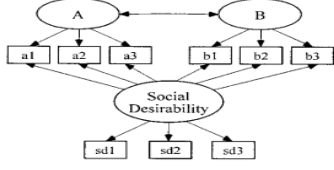
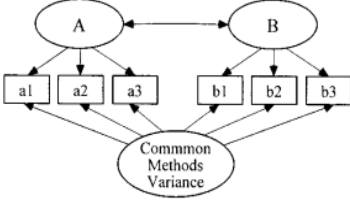
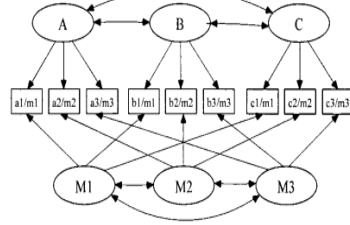
| ผู้วิจัย | ชื่องานวิจัย | รูปแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยัน | |
|------------------------------------|---|--|---|
| | | CTCM | CTCU |
| อนุ เจริญวงศ์ระยับ (2549) | ศึกษาอิทธิพลของวิธีการวัดต่อ โครงสร้างองค์ประกอบมาตราวัด ปรัชญาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธ ศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทย: การ วิเคราะห์ที่ใช้วิธีคุณลักษณะหลาก- วิธีหลายโดยการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน | ✓ | ✓ ($\chi^2 = 825.37$ df= 393 $\chi^2 /df = 2.10$ GFI = 0.99 RMSEA = 0.026 RMR = 0.039 CFI = 0.97) |
| Meade W. et al (2007) | Assessing Common Methods Bias in Organizational Research. | ✓ | ✓ NA |
| Distefeno & Motl (2009) | Personality correlates of method effects due to negatively worded items on the Rosenberg Self-Esteem scale | ✓ ($\chi^2 = 373.11$ df= 126 CFI= 0.923 NNFI = 0.899 RMSEA = 0.054 SRMR = 0.031) | |
| Magnus Lindwall et al.(2010) | Method effects: The problem with negatively versus positively keyed item. | ✓ | ✓ ($\chi^2 = 44.50$ df= 16 CFI= 0.992 RMSEA = 0.043 ACI = 122.49) |

| ผู้วิจัย | ชื่องานวิจัย | รูปแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยัน | |
|--------------------------|--|--|---|
| | | CTCM | CTCU |
| Andrew Maul (2013) | Method effects and the meaning of measurement. | ✓ NA | ✓ NA |
| Tomas M. et al (2013) | Explaining Method Effects Associated With Negatively Worded Items in Trait and State Global and Domain- Specific Self-Esteem Scales. | ✓ | ✓ ($\chi^2 = 183.74$ df= 57 $\chi^2 /df = 2.10$ GFI = 0.949 RMSEA = 0.060 SRMR = 0.056 CFI = 0.940) |
| รวม | | 6 | 5 |

หมายเหตุ : NA หมายถึง ไม่พบค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลในงานวิจัย

จากตารางที่ 2.3 พบว่ารูปแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 2 รูปแบบที่นำเสนอ ได้แก่ CFA-CTCM, และ CFA-CTCU จากงานวิจัยทั้ง 6 เรื่องที่นำเสนอ พบว่ารูปแบบที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด คือ รูปแบบ CFA-CTCM แต่เมื่อพิจารณาดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่าการวิเคราะห์ที่ใช้รูปแบบ CFA-CTCU มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ารูปแบบ CFA-CTCM ซึ่งสอดคล้องกับ อนุ เจริญวงศ์ระยัย (2549) ที่กล่าวว่าในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีนี้ยังมีข้อจำกัด คือโมเดล(CFA-model with correlated trait factors and correlated uniqueness: CFA-CTCU) ซึ่งโมเดลนี้มีโอกาสที่จะประมาณค่าที่เหมาะสมมากกว่าโมเดล CTCM แต่สารสนเทศเกี่ยวกับอิทธิพลจากวิธีการวัดจะไม่ชัดเจนเท่ากับโมเดล CTCM ดังนั้นในงานวิจัยของ Podsakoff (2003) จึงได้นำเสนอเทคนิคการควบคุมการเกิด common method bias ทั้งหมด 5 เทคนิคดังที่แสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 เทคนิคการควบคุมการเกิด common method bias

| เทคนิค | คำอธิบายเทคนิค | ตัวอย่างโมเดล |
|---------------------------------------|--|---|
| การทดสอบองค์ประกอบเดียวของ Harman | รวมทุกข้อคำถามที่ต้องการศึกษาไว้ในองค์ประกอบเดียว เมื่อก่อนนิยมใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และต่อมาได้นิยมนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน |  |
| ความสัมพันธ์บางส่วน | ตรวจสอบผลกระทบของความสัมพันธ์และความแปรปรวนที่เกิดขึ้นโดยตัดปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความแปรปรวน |  |
| การควบคุมอิทธิพลที่วัดตัวแปรแฝงโดยตรง | ใช้ในกรณีข้อคำถามสามารถวัดได้ 2 คุณลักษณะและสามารถวัดตัวแปรแฝงได้โดยตรง |  |
| การควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง | อนุญาตให้ตัวแปรสังเกตได้สัมพันธ์กับทั้ง 2 คุณลักษณะโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ คุณลักษณะ, วิธี และความแปรปรวนแบบสุ่ม |  |
| | การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบลักษณะหลายวิธีหลาย (MTMM) |  |

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

| เทคนิค | คำอธิบายเทคนิค | ตัวอย่างโมเดล |
|------------------------|---|---------------|
| หลาย องค์ประกอบวิธี | correlated uniqueness model ให้ error ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว มีความสัมพันธ์กันประหนึ่งว่าเป็น องค์ประกอบเดียวกัน | |
| | Direct product model ให้ทุกคุณลักษณะสัมพันธ์กันซึ่ง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะมี ความสัมพันธ์กันสูงมาก | |

ที่มา; (Podsakoff, 2003)

จากตารางที่ 2.4 อธิบายเกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ควบคุมการเกิด common method bias ซึ่งมีทั้งหมด 5 เทคนิคเทคนิคที่นิยมใช้มากที่สุดคือ เทคนิคที่ 5 การวิเคราะห์องค์ประกอบวิธี โดยผู้วิจัยได้สรุปหลักการและข้อจำกัดในการใช้แต่ละเทคนิคไว้ในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 สรุปหลักการและข้อจำกัดที่ใช้ในการควบคุมการเกิด common method bias

| Partial correlation approaches | | | |
|---|---|--|--|
| Requirements | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่จำเป็นต้องมีนักวิจัยกำหนดแหล่งที่มาของความลำเอียงของวิธีวัด - ไม่จำเป็นต้องวัดปัจจัยที่ทำให้เกิดความลำเอียง | <ul style="list-style-type: none"> - จำเป็นต้องมีนักวิจัยระบุแหล่งที่มาของความลำเอียงของวิธีวัด - จำเป็นต้องวัดปัจจัยที่ทำให้เกิดความลำเอียง | |
| ข้อดี | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถแยกความลำเอียงของวิธีวัดในระดับการวัดโครงสร้างที่ต่างกันได้ - ไม่สนใจความคลาดเคลื่อนขององค์ประกอบวิธี - ควบคุมแหล่งข้อมูลที่ทำให้เกิดความลำเอียงของวิธีวัดเพียงแหล่งเดียว - ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ | | |
| Single-method-scale-score approaches | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สนใจความคลาดเคลื่อนของการวัดในองค์ประกอบวิธี - ควบคุมแหล่งข้อมูลที่ทำให้เกิดความลำเอียงของวิธีวัดเพียงแหล่งเดียว - ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ | | | |

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

| Single-method-factor approaches | | |
|--|---|--|
| Requirements ข้อต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่จำเป็นต้องมีนักวิจัยกำหนดแหล่งที่มาของความลำเอียงของวิธีวัด - ไม่จำเป็นต้องวัดปัจจัยที่ทำให้เกิดความลำเอียง | <ul style="list-style-type: none"> - จำเป็นต้องมีนักวิจัยระบุแหล่งที่มาของความลำเอียงของวิธีวัด - จำเป็นต้องวัดปัจจัยที่ทำให้เกิดความลำเอียง |
| <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมแหล่งข้อมูลที่ทำให้เกิดความลำเอียงของวิธีวัดเพียงแหล่งเดียว - ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ | | |
| Multiple-method-factor approach | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ | | |

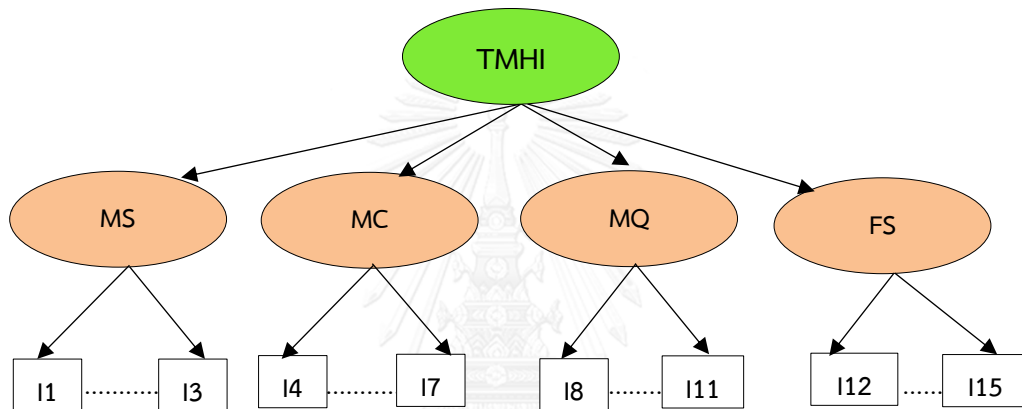
ที่มา; (Podsakoff, 2003)

จากตารางที่ 2.5 แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของแต่ละเทคนิคเพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แต่ในการวิจัยในครั้งนี้มีความลำเอียงของวิธีการวัดเพียงแหล่งเดียว คือ การตอบตามความปรารถนาของสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้เทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (CEUL) และการควบคุมอิทธิพลของการวัดตัวแปรแฝงโดยตรง (CEML) ในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)

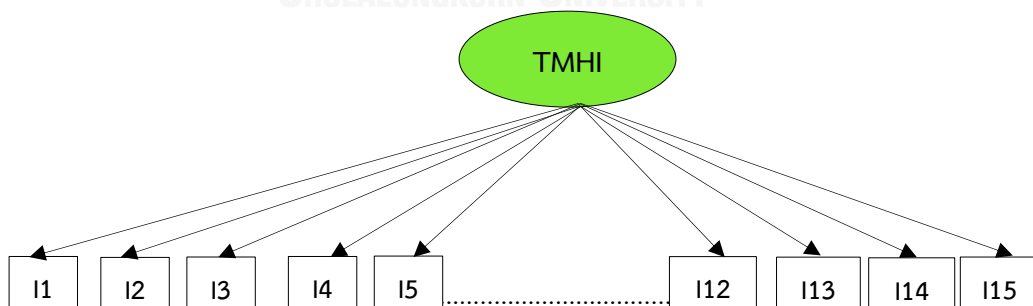
1.3 การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด

การวิจัยในครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม : การประยุกต์ใช้วิธีซีอียูแอลและวิธีซีอีเอ็มแอล ซึ่งมีโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

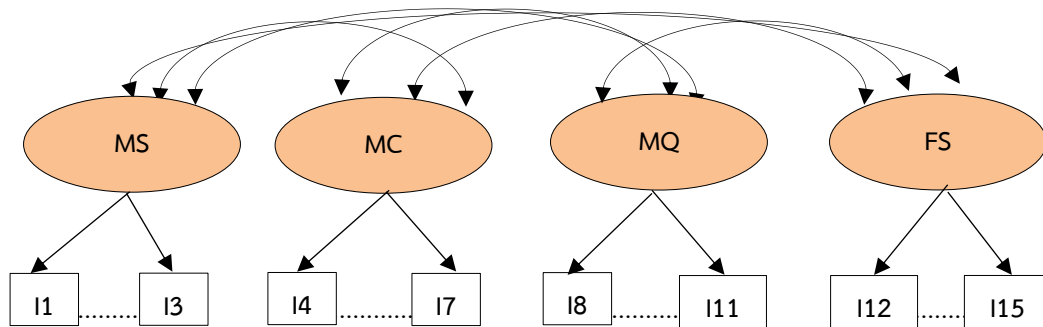
1. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 7 โมเดล แสดงได้ดังรูปที่ 2.6 – 2.12



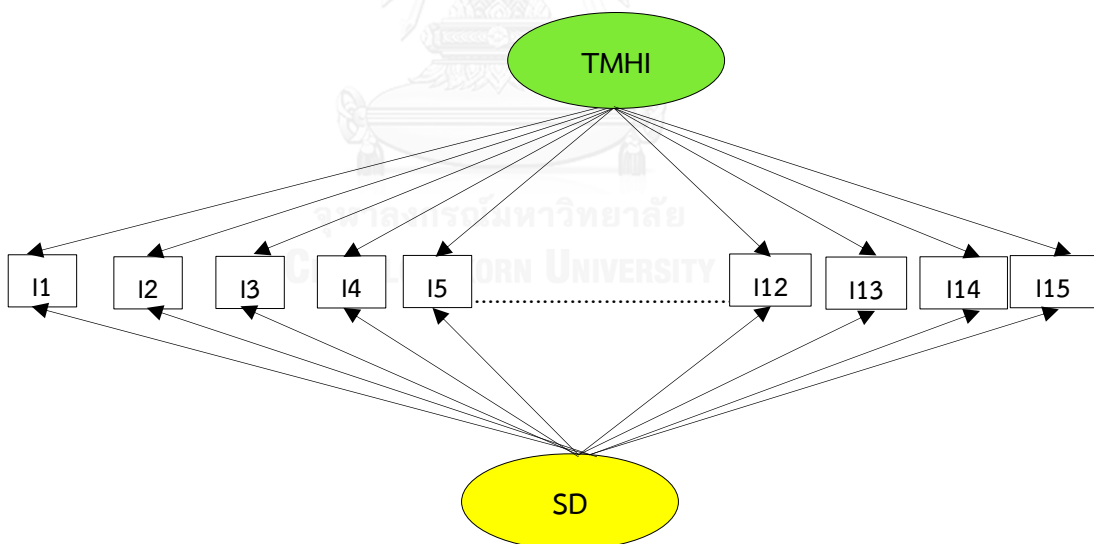
ภาพที่ 2.6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของแบบวัดสุขภาพจิต



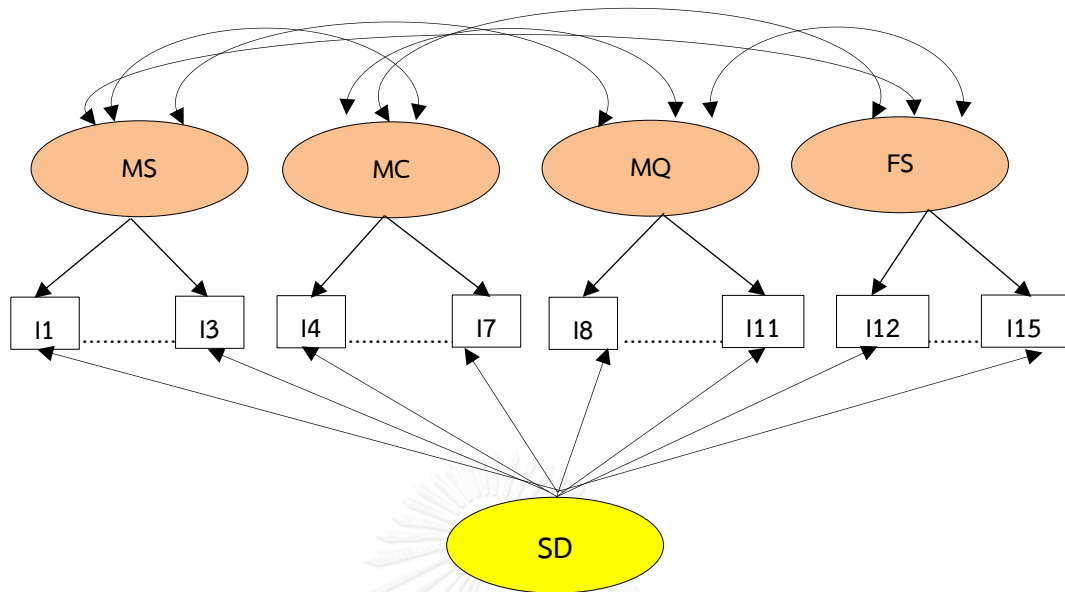
ภาพที่ 2.7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบองค์รวม (CFA_H)



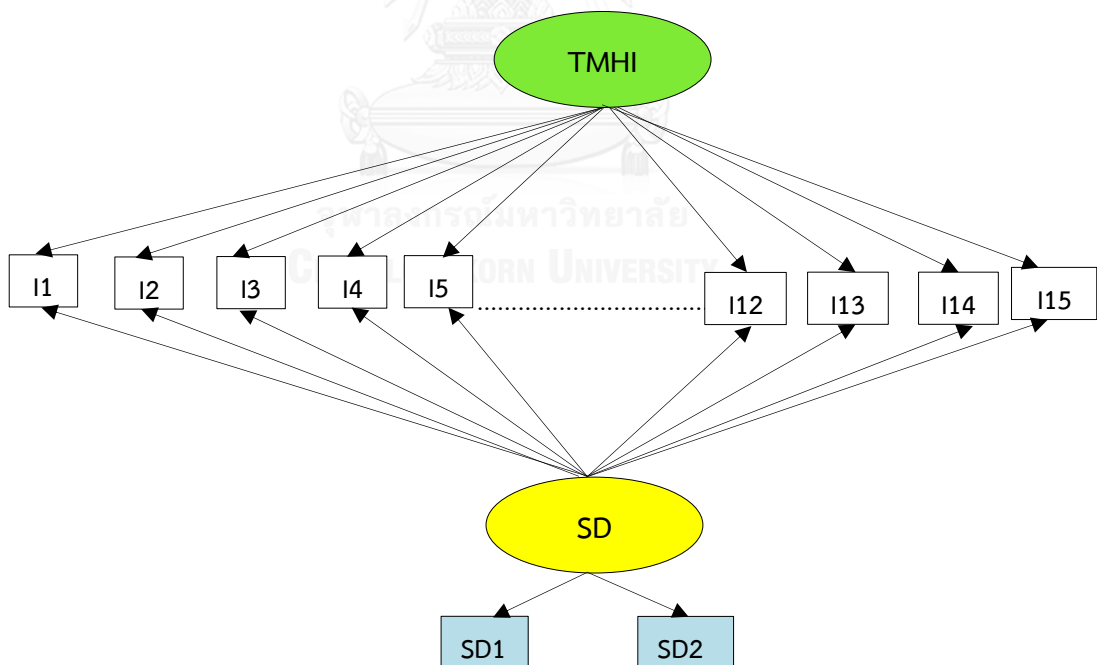
ภาพที่ 2.8 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบเฉพาะด้าน (CFA_S)



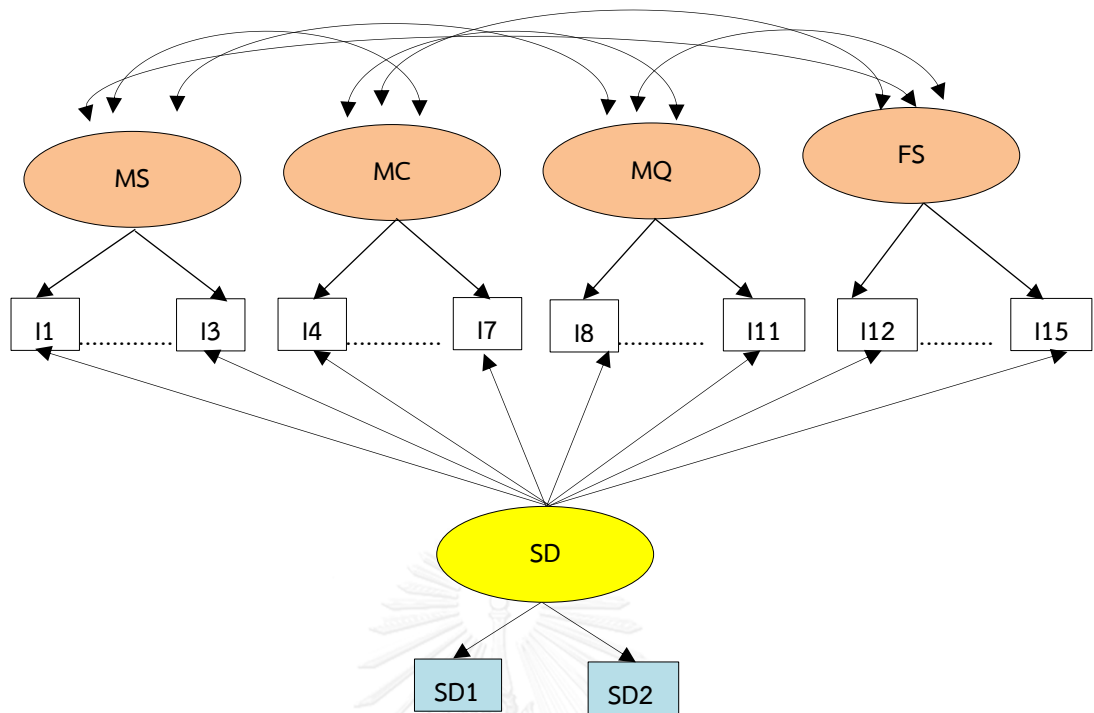
ภาพที่ 2.9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม
โดยใช้เทคนิค CEUL (CEUL_H)



ภาพที่ 2.10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน
โดยใช้เทคนิค CEUL (CEUL_S)

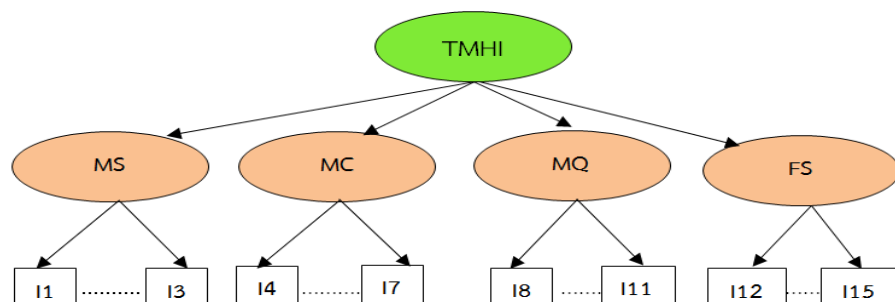


ภาพที่ 2.11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML (CEML_H)



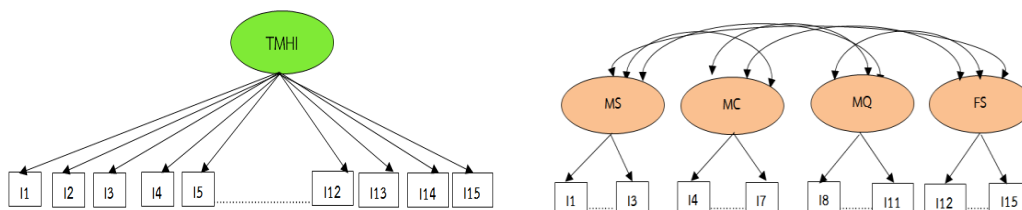
ภาพที่ 2.12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML (CEML_S)

- ขั้นตอนแรก วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary CFA) ของแบบวัดสุขภาพจิต เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดสุขภาพจิต ที่นำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร แสดงดังภาพด้านล่าง



- วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน เพื่อเปรียบเทียบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งพิจารณาจากค่า ไค- สแควร์ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit : GFI) ระดับองศาอิสระ (df) AGFI SRMR

RMSEA ถ้าค่าดัชนีที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ให้พิจารณาโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์ต่ำ และมีค่า GFI และ AGFI เข้าใกล้ 1 และค่า SRMR RMSEA ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า โมเดลนั้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงดังภาพด้านล่าง

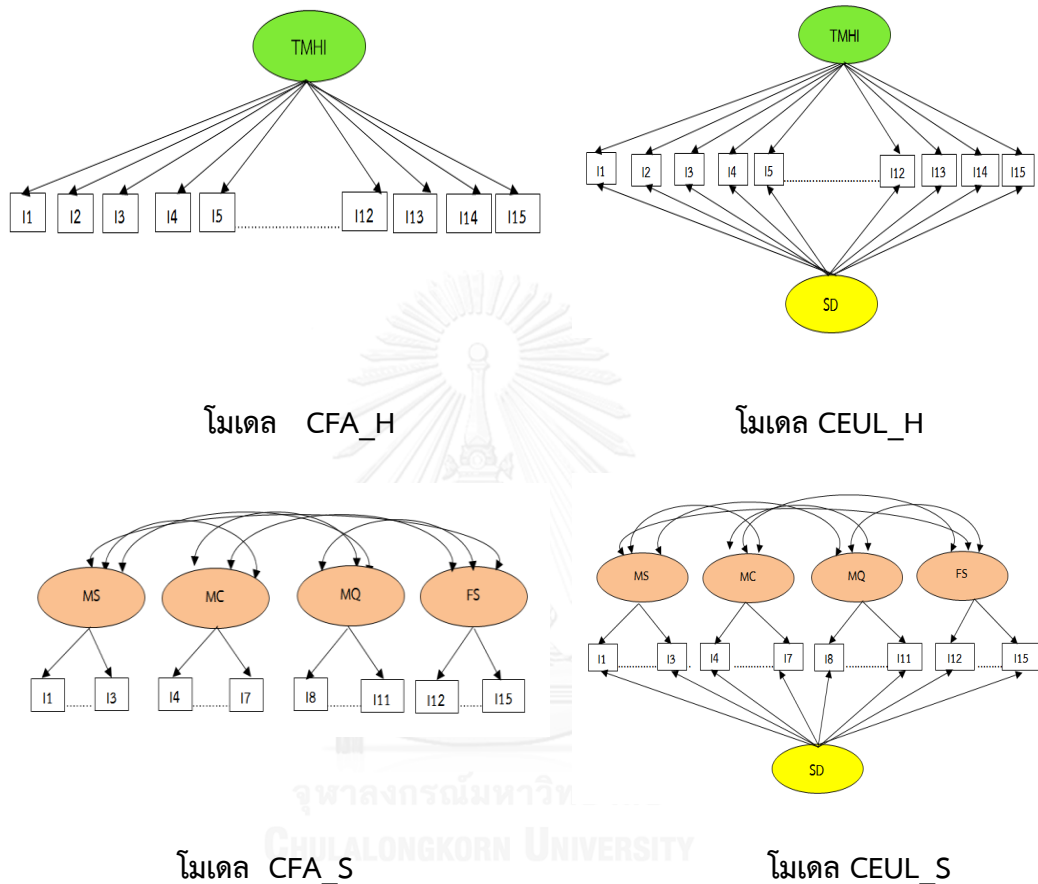


โมเดล CFA_H

โมเดล CFA_S

4. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEUL เพื่อเปรียบเทียบ ว่าเมื่อนำการตอบตามความปรารถนาของสังคมเข้ามาร่วมวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค CEUL แล้ว โมเดลจะเป็นอย่างไร ซึ่งจะนำโมเดลในข้อนี้ไปเปรียบเทียบกับโมเดลสมมติฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านในข้อ 3 (โมเดล CFA_H และโมเดล CFA_S) ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ระดับองศาอิสระ (df) CFI NNFI และ RMSEA ถ้าค่าดัชนีที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ซึ่งถ้าโมเดลไหนมีค่าไค-สแควร์ต่ำ และมีค่า CFI และ NNFI เข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ที่ลดลง ถ้าผลการเปรียบเทียบโมเดล CEUL_H และโมเดล CEUL_S กับโมเดลใน ข้อ 3 (โมเดล CFA_H และ CFA_S) พบว่าโมเดล CEUL_H และโมเดล CEUL_S มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลใน ข้อ 3 (โมเดล CFA_H และ CFA_S) และของน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ลดลงเมื่อนำการตอบตามความปรารถนาของสังคมมาร่วมในการวิเคราะห์ แสดงว่าแบบวัดสุขภาพจิตสามารถวัดการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมได้ด้วย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)

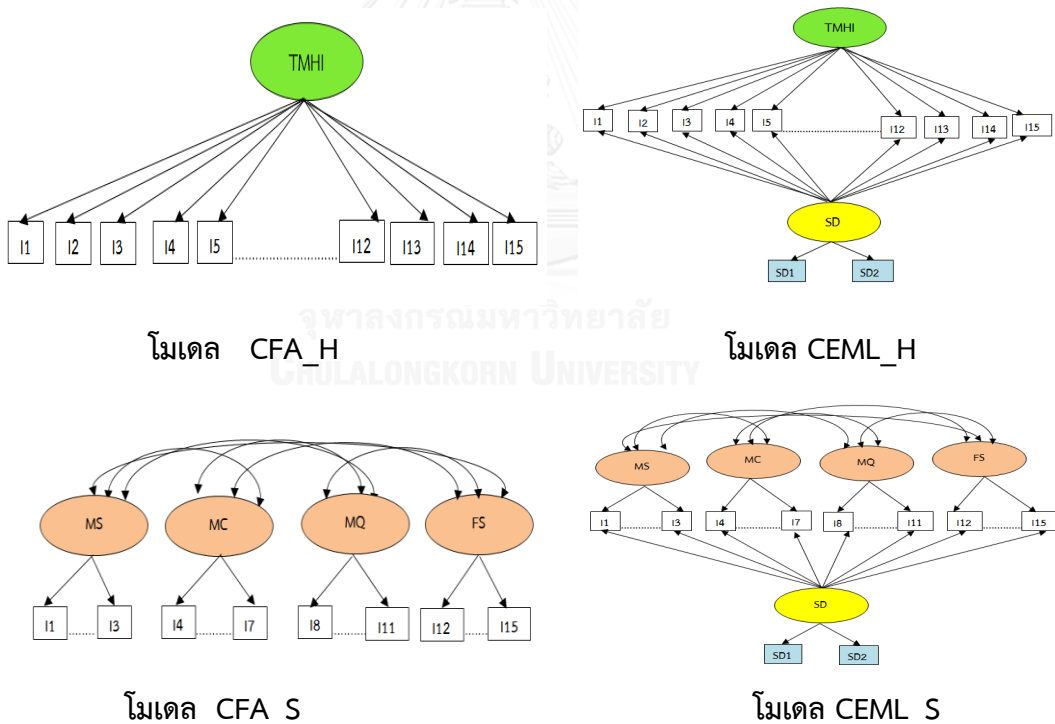
จากนั้นเปรียบเทียบดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล CEUL_H กับ โมเดล CEUL_S เพื่อหาโมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด แสดงโมเดลที่ใช้ในการเปรียบเทียบได้ดังนี้



- วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEML เพื่อเปรียบเทียบ ว่าเมื่อนำการตอบตามความปรารถนาของสังคมเข้ามาร่วมวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค CEML แล้ว โมเดลจะเป็นอย่างไร ซึ่งจะนำโมเดลในข้อนี้ไปเปรียบเทียบกับโมเดลสมมติฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านในข้อ 3 (โมเดล CFA_H และโมเดล CFA_S) ซึ่งพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ ระดับองศาอิสระ (df) CFI NNFI และ RMSEA ถ้าค่าดัชนีที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML ให้ผลการวิเคราะห์ที่

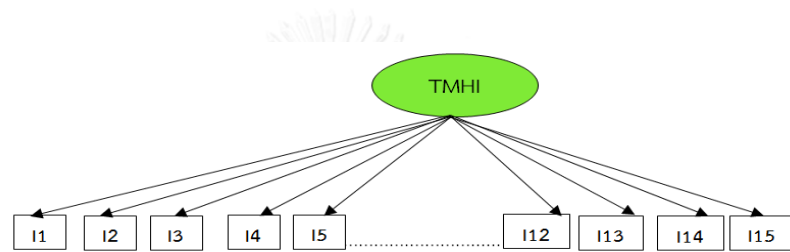
แตกต่างกัน ซึ่งถ้าโมเดลไหนมีค่าไค-สแควร์ต่ำ และมีค่า CFI และ NNFI เข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ที่ลดลง ถ้าผลการเปรียบเทียบโมเดล CEML_H และโมเดล CEML_S กับโมเดลใน ข้อ 3 (โมเดล CFA_H และ CFA_S) พบว่าโมเดล CEML_H และโมเดล CEML_S มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลใน ข้อ 3 (โมเดล CFA_H และ CFA_S) และของน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ลดลงเมื่อนำการตอบตามความปรารถนาของสังคมมาร่วมในการวิเคราะห์ แสดงว่าแบบวัดสุขภาพจิตสามารถวัดการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมได้ด้วย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)

จากนั้นเปรียบเทียบดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล CEML_H กับ โมเดล CEML_S เพื่อหาโมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด แสดงโมเดลที่ใช้ในการเปรียบเทียบได้ดังนี้

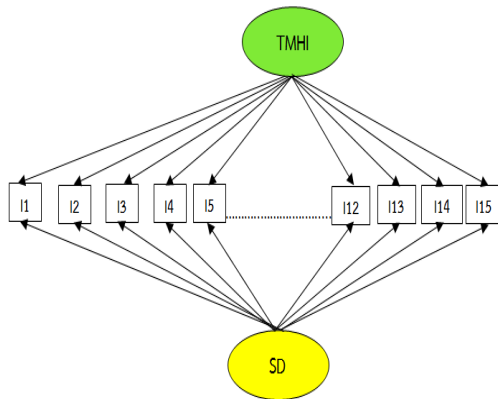


- วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEUL และ CEML เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด 2 เทคนิค คือ เทคนิค CEUL และ CEML โดยเปรียบเทียบเทคนิค CEUL ประเภทการวิเคราะห์แบบองค์รวม กับ

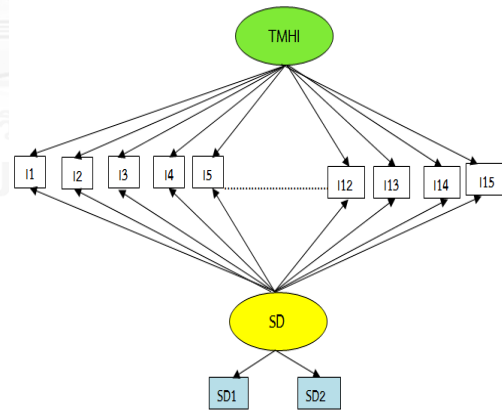
เทคนิค CEML ประเภทการวิเคราะห์แบบองค์รวม ซึ่งพิจารณาจากค่า ไค- สแควร์ ระดับองศาอิสระ (df) CFI NNFI และ RMSEA ถ้าค่าดัชนีทุกค่าจากการวิเคราะห์ อธิธิพลที่เกิดจากวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ให้พิจารณาโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์ ต่ำ และมีค่า CFI และ NNFI เข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า โมเดลนั้น มีความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า ซึ่งยิ่งโมเดลมีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากเท่าใดยิ่งสะท้อนให้เห็นว่าเทคนิคนั้นสามารถ ตรวจสอบอิทธิพลของวิธีวัดได้มากเท่านั้น แสดงโมเดลการเปรียบเทียบดังนี้



โมเดล CFA_H



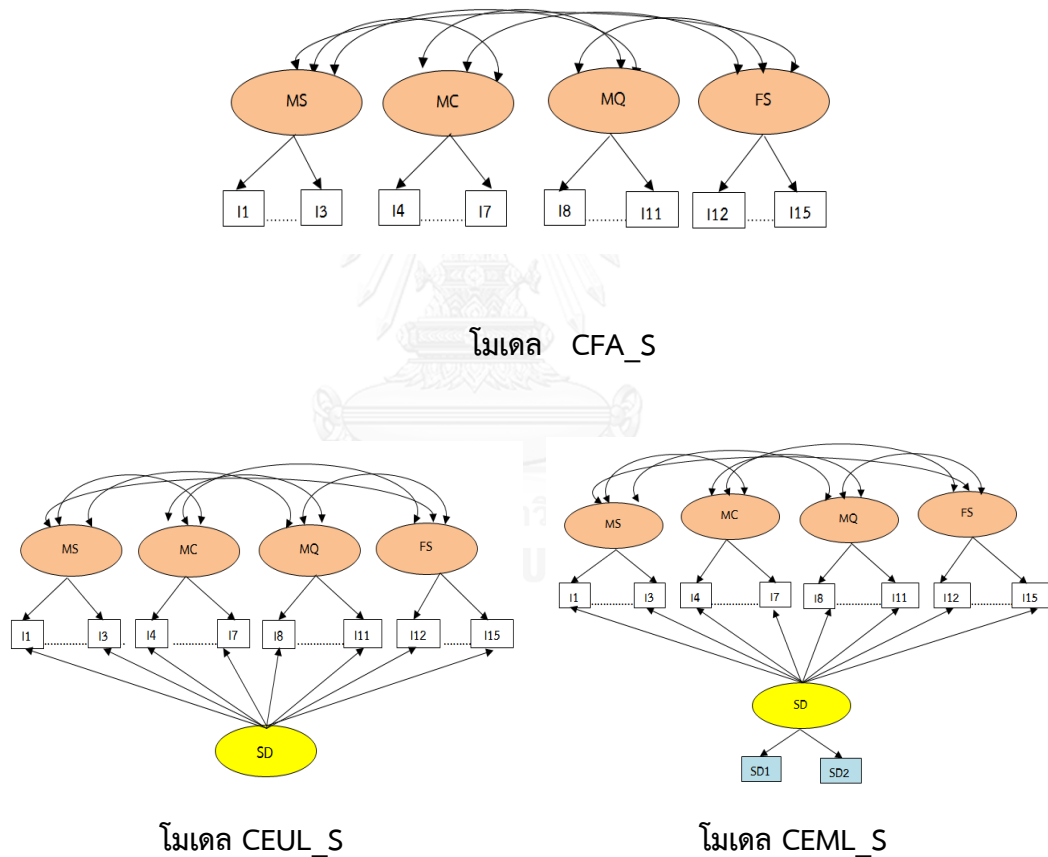
โมเดล CEUL_H



โมเดล CEML_H

7. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมเฉพาะด้าน ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEUL และ CEML เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด 2 เทคนิค คือ เทคนิค CEUL และ CEML โดยเปรียบเทียบเทคนิค CEUL ประเภทการวิเคราะห์แบบ

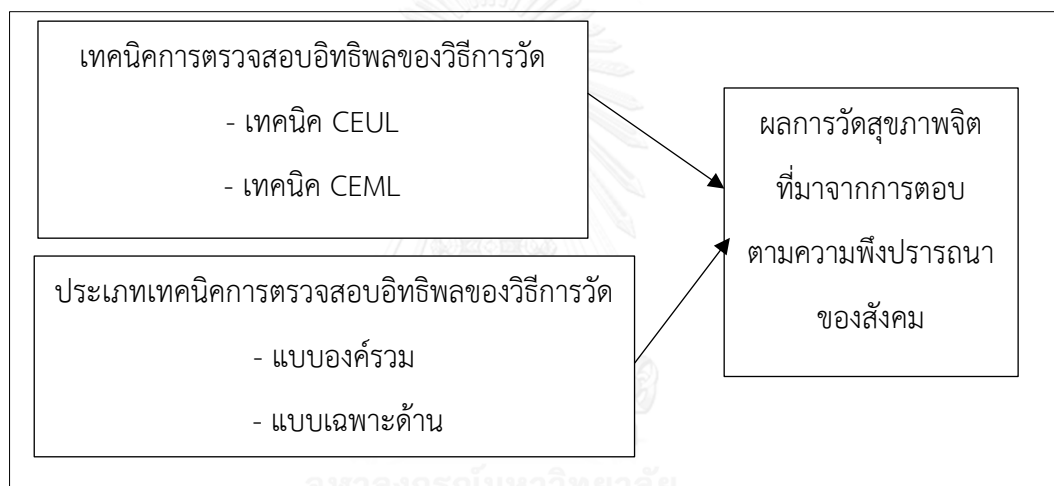
เฉพาะด้าน กับ เทคนิค CEML ประเภทการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน ซึ่งพิจารณาจาก ค่า ไค- สแควร์ ระดับองศาอิสระ (df) CFI NNFI และ RMSEA ถ้าค่าดัชนีทุกค่าจากการวิเคราะห์ที่ผิดพลาดที่เกิดจากวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ให้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ให้พิจารณาโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์ต่ำ และมีค่า CFI และ NNFI เข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า โมเดลนั้นมีความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า ซึ่งยิ่งโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากเท่าใดยิ่งสะท้อนให้เห็นว่าเทคนิคนั้นสามารถตรวจสอบอิทธิพลของวิธีวัดได้มากเท่านั้น แสดงโมเดลการเปรียบเทียบดังนี้



ภาพที่ 2.13 โมเดลการวัดที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อแสดงถึงเทคนิคการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยเปรียบเทียบเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 2 เทคนิค คือ เทคนิคการควบคุมอิทธิพลที่ไม่วัดตัวแปรแฝง (CEUL) และการควบคุมอิทธิพลของการวัดตัวแปรแฝงโดยตรง (CEML) และใช้ทั้งสองเทคนิควิเคราะห์อิทธิพลของวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน แสดงดังภาพประกอบที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม: การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็มแอล มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและเฉพาะด้าน 2) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL 3) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML 4) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL ซึ่งมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 109 โรงเรียน

ตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวิธีคัดเลือกโรงเรียนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 1 และ 2 กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มโรงเรียนจากสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสามเสน โรงเรียนศึกษานารี โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา)

ในพระราชูปถัมภ์ฯ และโรงเรียนวัดน้อยนพคุณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ โรงเรียนหอวัง โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินเดชา และโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย รวมทั้งหมด 8 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนทั้งหมดจำนวน 109 โรงเรียน

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ต้องวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมลิสเรล เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ ด้วยวิธีโลคัลลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood) ดังนั้นจึงต้องใช้จำนวนตัวอย่างขนาดใหญ่ ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของ (Lindeman, Merenda and Gold (1980 อ้างอิงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)) ที่ระบุว่า โดยปกติแล้วในการวิเคราะห์สถิติประเภทพหุตัวแปรควรกำหนดตัวอย่างประมาณ 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล จากแนวคิดที่กล่าวมาโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีจำนวน 54 ตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นจึงต้องการจำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 1,080 ตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์จำนวน 1,100 ฉบับ

ขั้นตอนที่ 3 ใช้การสุ่มห้องเรียนแบบยกห้อง เพื่อคัดเลือกห้องเรียนในแต่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 4 ห้องเรียน จากโรงเรียนตัวอย่าง รวมทั้งหมด 1,100 คน แสดงได้ดังตารางที่ 3.1 ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายชื่อโรงเรียนและจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

| โรงเรียน | ตัวอย่าง |
|---|--------------|
| สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 | |
| โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย | 153 |
| โรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ | 134 |
| โรงเรียนโยธินบูรณะ | 140 |
| โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ | 123 |
| สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 | |
| โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ | 137 |
| โรงเรียนหอวัง | 113 |
| โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา | 148 |
| โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย | 152 |
| รวม | 1,100 |

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 15 ตัวแปร และตัวแปรแฝง 4 ตัวแปร

ตัวแปรสังเกตได้ 15 ตัวแปรประกอบด้วย ความรู้สึกในทางที่ดี (GEN_MS) ความรู้สึกในทางที่ไม่ดี (GERL_MS) และการรับรู้ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยทางจิต (PER_MS) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (INT_MC) ความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง (EXP_MC) ความมั่นใจในการเผชิญปัญหา (CON_MC) และ การควบคุมจิตใจของตนเองไม่มีประสิทธิภาพ (IND_MC) เมตตากรุณาและเสียสละ (KIND_MQ) การนับถือตนเอง (SELF_MQ) ความศรัทธา (FAITH_MQ) และ ความคิดสร้างสรรค์และความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต (CRE_MQ) การสนับสนุนทางสังคม (SOCAIL_FS) การสนับสนุนจากครอบครัว (FAM_FS) ความปลอดภัยในร่างกายและความปลอดภัยของชีวิต (PHY_FS) การดูแลสุขภาพและการบริการสังคม : การให้บริการและคุณภาพของบริการ (HEAL_FS)

ตัวแปรแฝง 4 ตัว ได้แก่ สภาพจิตใจ (MS) สมรรถภาพของจิตใจ (MC) คุณภาพของจิตใจ (MQ) และปัจจัยสนับสนุน (FS)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบวัดดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทย จำนวน 54 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ (ไม่เลย, เล็กน้อย, มาก และมากที่สุด) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับสภาวะของจิตเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือแบบวัดดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับมาตรฐาน 54 ข้อ (อภิชัย มงคลและคณะ, 2550) โดยผลการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสรุปได้ดังนี้

การศึกษาความตรงตามโครงสร้างของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ (TMHI-54)

เมื่อทำการศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 1 ได้ทำการลดข้อคำถามของดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยจากฉบับเริ่มต้น 80 ข้อ เหลือเพียง 71 ข้อ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพิ่มข้อคำถาม 2 ข้อ รวมเป็น 73 ข้อ จากนั้นได้ไปทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเทศบาลนคร เทศบาลเมือง

และอบต. ระดับ 1-5 ใน 5 ภาคของประเทศอีกครั้ง เพื่อศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 2 โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ ได้ร่วมประชุมกับการแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จนกระทั่งได้ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ 54 ข้อ ก่อนนำเครื่องมือฉบับนี้ ไปศึกษาหาค่าปกติ (norm) ต่อไปสรุปผลหลังจากการศึกษาเริ่มต้น การศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 1 และการศึกษาความตรงตามโครงสร้างครั้งที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงของ 1 มิติ, มิติย่อย และจำนวนข้อ โดยมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ คือ สภาพจิตใจ สมรรถภาพของจิตใจ คุณภาพของจิตใจ และปัจจัยสนับสนุน และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.81

ตัวอย่างแบบวัดดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทย (ทีมา; อภิชัย มงคล และคณะ, 2550)

| ข้อ | คำถาม | ไม่เลย | เล็กน้อย | มาก | มากที่สุด |
|-----|--|--------|----------|-----|-----------|
| 0 | ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต | | | | |
| 00 | ท่านรู้สึกว่าชีวิตมีแต่ความทุกข์ | | | | |
| 000 | ท่านพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับบุคคลอื่น | | | | |
| 000 | ท่านได้รับความช่วยเหลือตามที่ต้องการจากเพื่อนและคนอื่นๆในสังคม | | | | |

2. แบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทยที่พัฒนาขึ้นโดยสุกัญญา จันทวาลย์ (2556) มีจำนวน 40 ข้อ แบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ การหลอกลวงตนเอง จำนวน 20 ข้อ และการจัดการความประทับใจ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 และแบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง มีค่าไค-สแควร์เท่ากับ 2.899, $df = 644$, $GFI = 0.91$, $AGFI = 0.88$ และ $RMSEA = 0.049$

โดยนิยามแต่ละองค์ประกอบการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย ดังนี้

การหลอกลวงตนเอง คือ การให้คำตอบโดยการสร้างอัตมโนทัศน์ที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยการสร้างหลักฐานและใช้เหตุผลเข้าข้างตนเอง เพื่อให้ดูเหมาะสม และเชื่อว่านี่คือตัวตน หรือ ความคิด ความรู้สึกที่แท้จริงของตนเอง จำนวน 20 ข้อ

การจัดการความประทับใจ คือ การตั้งใจบิดเบือนคำตอบ โดยการให้ข้อมูลเกินจริง ซึ่งผู้ตอบจะให้คำตอบที่เหมาะสมที่สุด เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีทางสังคม ให้ได้รับการยอมรับจากคน

รอบข้าง บุคคลมีแนวโน้มที่จะดึงดูดความสนใจโดยการกระทำหรือพฤติกรรมที่เป็นที่พึงปรารถนาของสังคมมากกว่าการกระทำหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาของสังคม จำนวน 20 ข้อ

ตัวอย่างแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้เป็นแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับลักษณะของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียวเท่านั้น โดยการเลือกตอบมีเกณฑ์ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านอย่างยิ่ง |
| 2 | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านค่อนข้างมาก |
| 3 | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านเล็กน้อย |
| 4 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงและไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านพอๆ กัน |
| 5 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านเล็กน้อย |
| 6 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านค่อนข้างมาก |
| 7 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านอย่างยิ่ง |

| ข้อที่ | ข้อความ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | ฉันไม่เคยรู้สึกขัดใจพ่อแม่ในเรื่องใดๆเลย | | | | | | | |
| 00 | ฉันไม่เคยอยากรู้อยากเห็นเรื่องของคนอื่นเลย ไม่ว่าใครก็ตาม | | | | | | | |
| 000 | ฉันไม่เคยคิดถึงใครในทางที่ไม่ดีเลย | | | | | | | |
| 0000 | ฉันพร้อมที่จะเสียสละทุกอย่างเพื่อส่วนรวม ตลอดเวลา | | | | | | | |

(ที่มา; สุกัญญา จันทวาลย์, 2556)

การทดลองใช้แบบสอบถาม

การทดลองใช้แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดสุขภาพจิตของฉบับมาตรฐานจำนวน 54 ข้อ และแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม จำนวน 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) จำนวน 142 คน การทดลองใช้แบบสอบถามในช่วงนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยด้านความเที่ยง (reliability) และคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ก่อนนำไป

เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของแบบวัดสุขภาพจิต เท่ากับ 0.789 และค่าสัมประสิทธิ์แบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม เท่ากับ 0.657

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการดำเนินการใช้แบบวัด รายละเอียดในภาคผนวก ก
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานกับครูแนะแนวและครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำแบบวัดสุขภาพจิตไปเก็บข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงให้ครูแนะแนวและครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 8 โรงเรียน เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการใช้แบบวัดสุขภาพจิตในระหว่างวันที่ 20 มกราคม – 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 และเก็บแบบสอบถามคืนในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ในการเก็บแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนรายละเอียดการวิเคราะห์แต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การบรรณาธิกรข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกไป จากนั้นนำแบบสอบถามไปบันทึกเป็นแฟ้มข้อมูล เปลี่ยนรหัส (recode) ข้อคำถามที่เป็นข้อความทางลบ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 1,100 ชุด จากที่ส่งไป 1,200 ชุด อัตราตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 92

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงของตัวแปรในงานวิจัย ในกรณีตัวแปรต่อเนื่อง ใช้ในการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโด่งของตัวแปรแต่ละตัว และในกรณีตัวแปรไม่ต่อเนื่อง ใช้คำนวณความถี่และร้อยละในแต่ละค่าตัวแปร

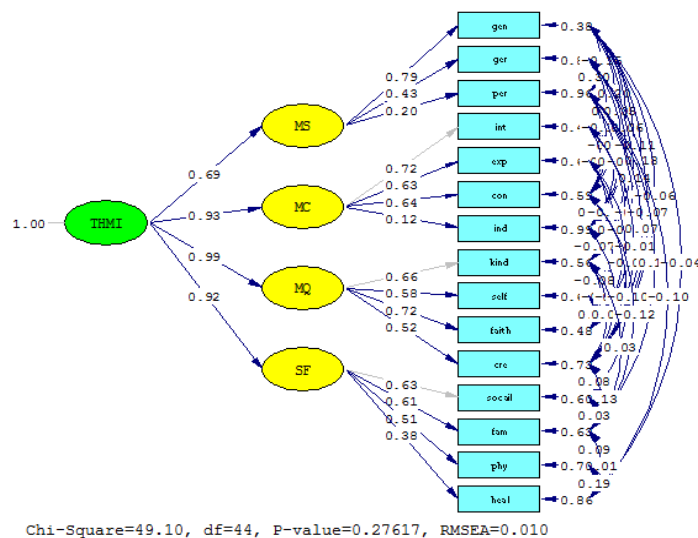
ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเที่ยงของแต่ละองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.794–0.859 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือการวิจัยทั้งฉบับเท่ากับ 0.920 ซึ่งถือว่าเครื่องมือมีความเที่ยงสูง 2) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างหรือความสอดคล้องของโมเดลการวัดสุขภาพจิตกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลการวัดสุขภาพจิต มีตัวแปรแฝงภายในทั้งหมด 4 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 15 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองได้ที่ปรับโมเดลแล้วพบว่าค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 49.10 ค่า $p > .05$ การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนจากค่าไค-สแควร์ แสดงถึงโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่มี ความสอดคล้องกลมกลืนเนื่องจากค่าไค-สแควร์ เป็นดัชนีวัดความกลมกลืนที่คำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าของฟังก์ชันความกลมกลืน และขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) 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 รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 3.2

ตารางที่ 3.2 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัด
สุขภาพจิต

| ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์ | ผลบ่งชี้ |
|---|----------|--------------|-----------|
| 1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) | 49.10 | P>.05 | ยอมรับได้ |
| 2. ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (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 | AGFI > 0.90 | เหมาะสมดี |
| 5. ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (RMSEA) | 0.010 | RMSEA < 0.05 | เหมาะสมดี |
| 6. ดัชนีมาตรฐานรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR) | 0.017 | SRMR < 0.05 | เหมาะสมดี |

หมายเหตุ ที่มาของค่าในตาราง อ้างอิงจาก นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542)



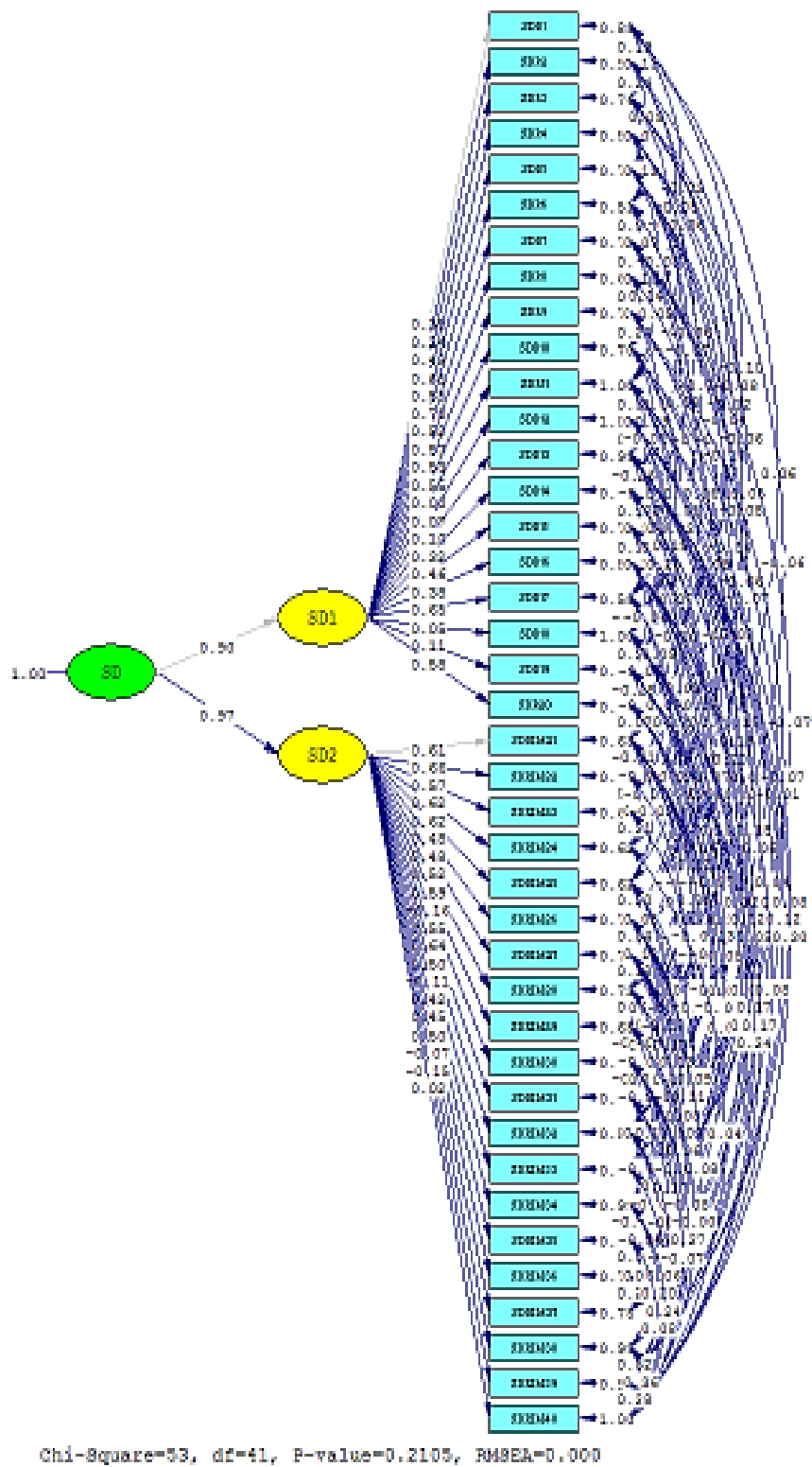
ภาพที่ 3.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดสุขภาพจิต

- 4) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือการวิจัยทั้งฉบับ เท่ากับ 0.880 ซึ่งถือว่าเครื่องมือมีความเที่ยงสูง และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างหรือความสอดคล้องของโมเดลการวัดสุขภาพจิตกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลการตอบตามความปรารถนาของสังคม มีตัวแปรแฝง 1 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 40 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในตอนแรกพบว่าโมเดลไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับโมเดลและเมื่อปรับโมเดลแล้วพบว่าค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 53 ค่า $p > .05$ การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนจากค่าไค-สแควร์ แสดงถึงโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่มี ความสอดคล้องกลมกลืนเนื่องจากค่าไค-สแควร์ เป็นดัชนีวัดความกลมกลืนที่คำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าของฟังก์ชันความกลมกลืนและขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542) 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 แสดงว่าโมเดลการวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 3.3

ตารางที่ 3.3 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบยืนยันของแบบวัดการตอบตามความ
ปรารถนาของสังคม

| ดัชนีบ่งชี้ความเหมาะสมพอดี | ค่าดัชนี | เกณฑ์ | ผลบ่งชี้ |
|---|----------|----------------|-----------|
| 1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) | 53 | $P > .05$ | ยอมรับได้ |
| 2. ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/df) | 1.29 | น้อยกว่า 2 | ยอมรับได้ |
| 3. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) | 0.99 | $CFI > 0.90$ | เหมาะสมดี |
| 4. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) | 1.00 | $AGFI > 0.90$ | เหมาะสมดี |
| 5. ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (RMSEA) | 0.00 | $RMSEA < 0.05$ | เหมาะสมดี |
| 6. ดัชนีมาตรฐานรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR) | 0.020 | $SRMR < 0.05$ | เหมาะสมดี |

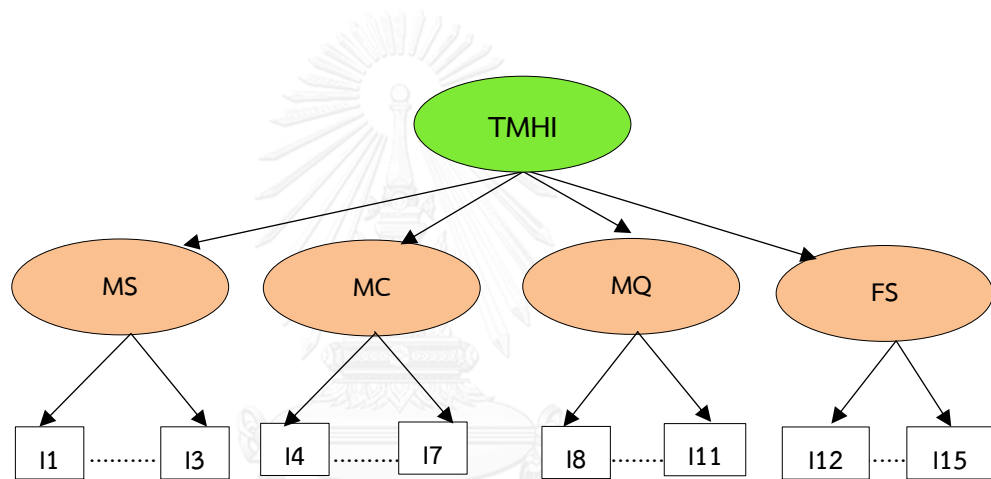
หมายเหตุ ที่มาของค่าในตาราง อ้างอิงจาก นงลักษณ์ วิรัชชัย, (2542)



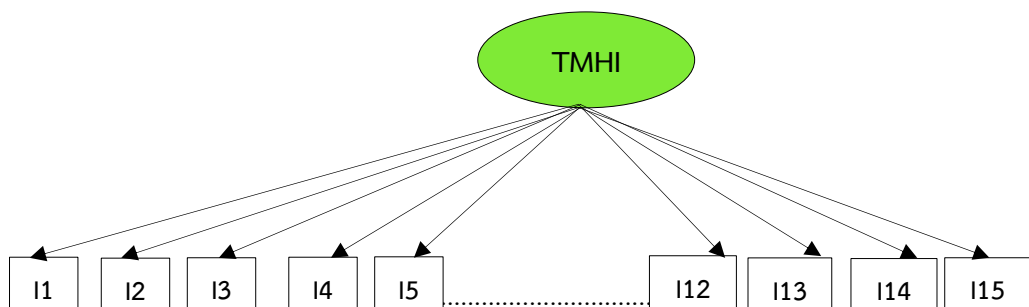
ภาพที่ 3.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย

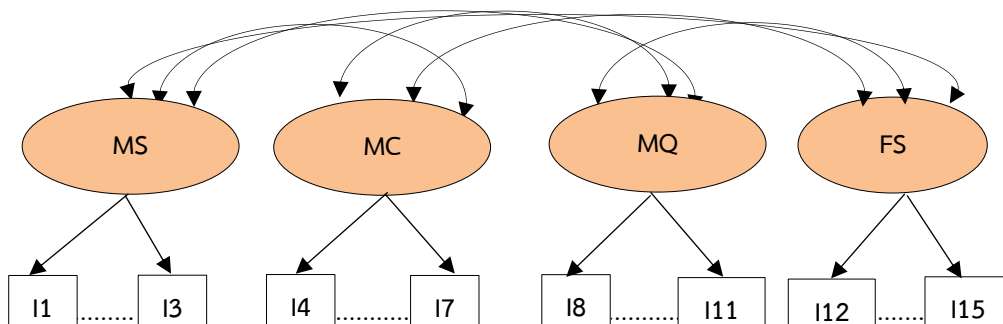
- 4.1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนำผลไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดล LISREL
- 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องทั้ง 2 โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
- 4.3 ตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ LISREL โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิต แสดงได้ดังนี้



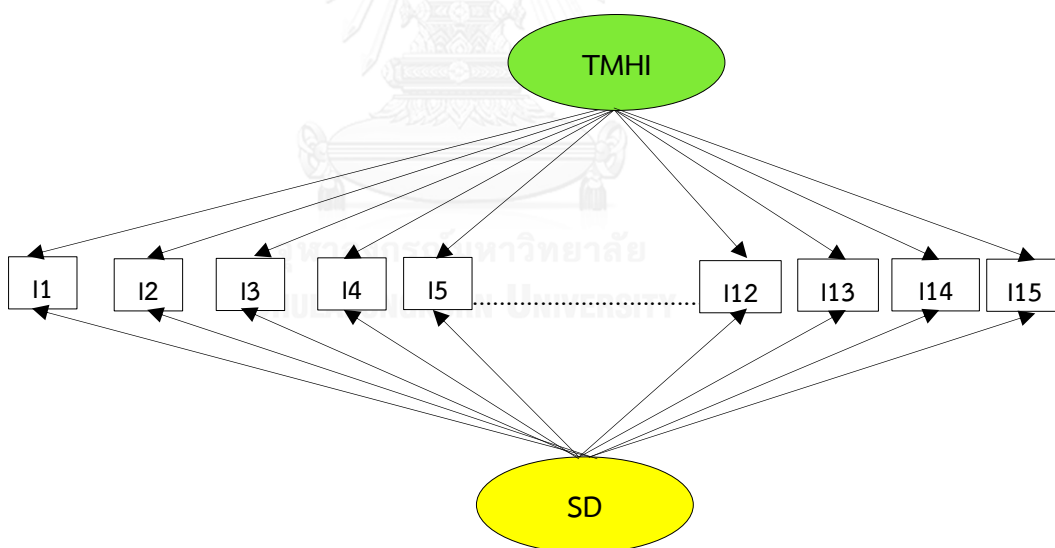
ภาพที่ 3.3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของแบบวัดสุขภาพจิต



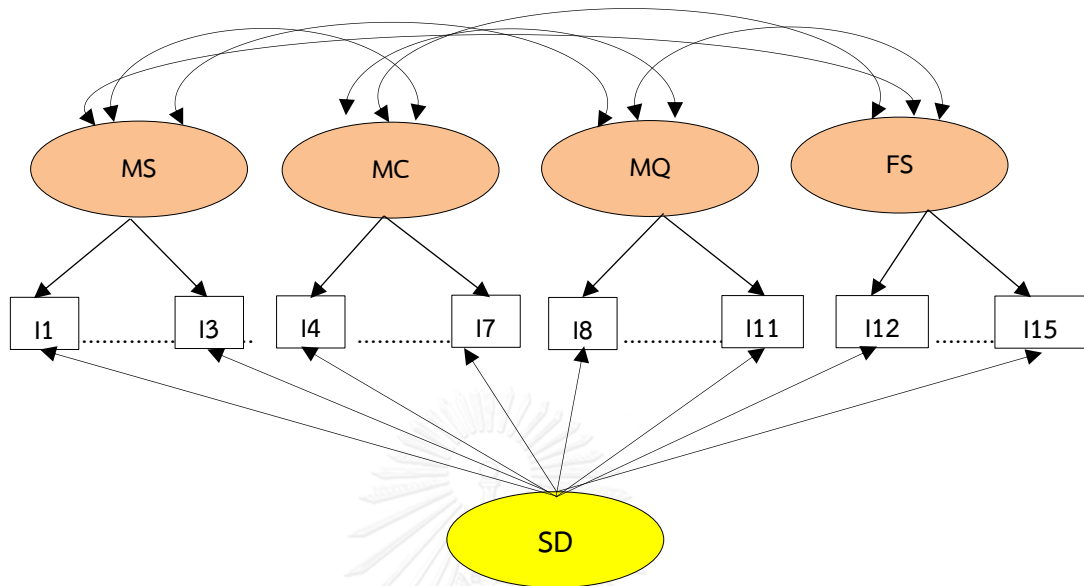
ภาพที่ 3.4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม (CFA_H)



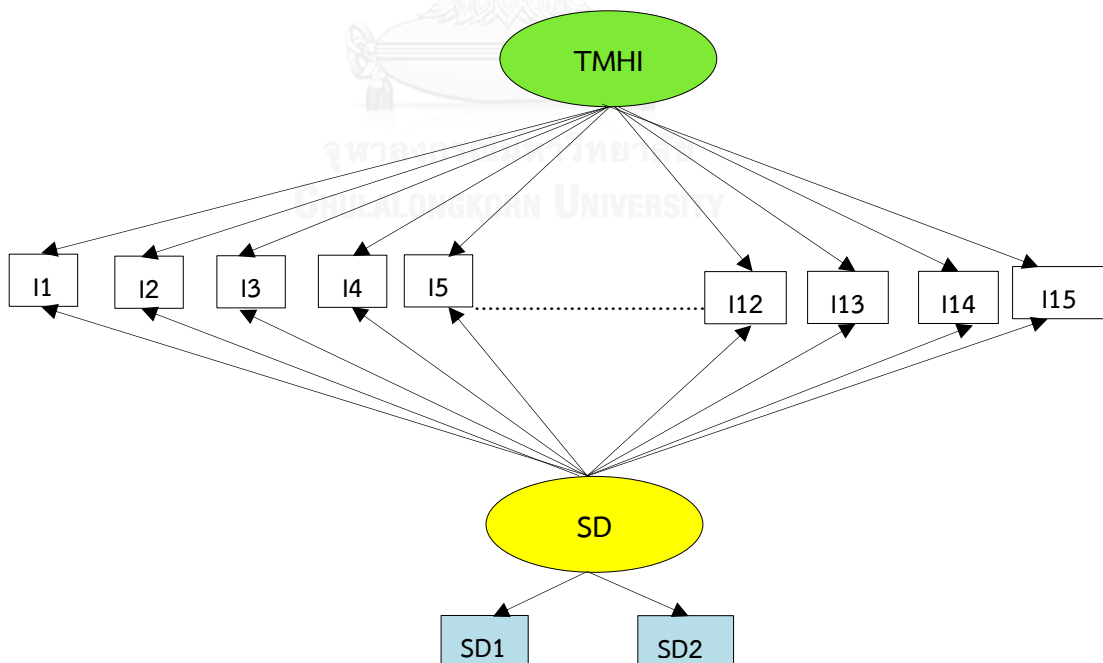
ภาพที่ 3.5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบเฉพาะด้าน (CFA_S)



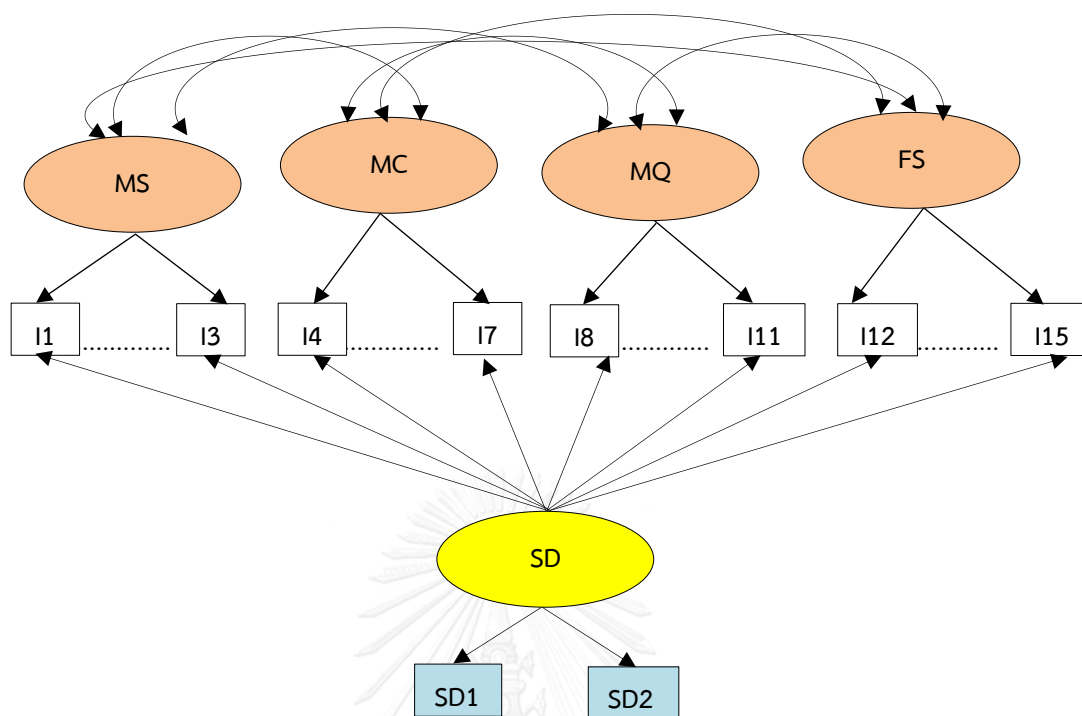
ภาพที่ 3.6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม
โดยใช้เทคนิค CEUL (CEUL_H)



ภาพที่ 3.7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL (CEUL_S)



ภาพที่ 3.8 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML (CEML_H)



ภาพที่ 3.9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML (CEML_S)

การวิจัยในครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ทั้งหมด 7 โมเดลดังที่ได้นำเสนอในข้างต้น เพื่อตรวจสอบการเกิดอิทธิพลของวิธีการวัด โดยใช้เทคนิค CEUL และ CEML ซึ่งพิจารณาการเกิดอิทธิพลของวิธีวัดจากความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในแต่ละโมเดล

แนวทางการแปลผล

1. พิจารณาความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีต่อไปนี้ค่าไค-สแควร์ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีความสอดคล้องที่ไม่ใช่โค้งปกติ (NNFI) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) และ ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA)

2. การเปรียบเทียบโมเดลที่ได้จากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: Chi-square/df) ถ้าโมเดลใดมีค่าต่ำกว่าถือว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า ทั้งนี้ต้องพิจารณาค่าดัชนีตัวอื่นๆ ร่วมด้วย
3. การพิจารณาว่ามีอิทธิพลของการวัดเกิดขึ้นหรือไม่ เมื่อนำการติดตามความพึงปรารถนาของสังคมเข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ ให้พิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ที่ลดลง เมื่อนำการติดตามความพึงปรารถนาของสังคมเข้าร่วมในการวิเคราะห์ แสดงว่ามีอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) เกิดขึ้น



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและเฉพาะด้าน 2) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด(method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL 3) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML 4) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังกล่าว โดยนำเสนอแยกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

3.1 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL

3.2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายของตัวแปร และค่าค่าสถิติ เพื่อให้การนำเสนอเป็นไปอย่างกะทัดรัด ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ดังนี้

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

| | | |
|----------|---------|---|
| χ^2 | หมายถึง | ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) |
| df | หมายถึง | องศาของความอิสระ(degree of freedom) |
| GFI | หมายถึง | ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit) |
| CFI | หมายถึง | ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index) |
| AGFI | หมายถึง | ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index) |
| NNFI | หมายถึง | ดัชนีความสอดคล้องที่ไม่ใช่โค้งปกติ (Non-Normed Fit Index) |
| SRMR | หมายถึง | ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean square Residual) |
| RMSEA | หมายถึง | ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation) |

ตัวแปรสังเกตได้

| | | |
|----------|---------|--|
| GEN_MS | หมายถึง | ความรู้สึกลงในทางที่ไม่ดี |
| GERL_MS | หมายถึง | การรับรู้ภาวะสุขภาพ |
| PER_MS | หมายถึง | การเจ็บป่วยทางจิต |
| INT_MC | หมายถึง | สัมพันธภาพระหว่างบุคคล |
| EXP_MC | หมายถึง | ความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง |
| CON_MC | หมายถึง | ความมั่นใจในการเผชิญปัญหา |
| IND_MC | หมายถึง | การควบคุมจิตใจของตนเองไม่มีประสิทธิภาพ |
| KIND_MQ | หมายถึง | เมตตากรุณาและเสียสละ |
| SELF_MQ | หมายถึง | การนับถือตนเอง |
| FAITH_MQ | หมายถึง | ความศรัทธา |

| | | |
|-----------|---------|--|
| CRE_MQ | หมายถึง | ความคิดสร้างสรรค์และความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต |
| SOCAIL_FS | หมายถึง | การสนับสนุนทางสังคม |
| FAM_FS | หมายถึง | การสนับสนุนจากครอบครัว |
| PHY_FS | หมายถึง | ความปลอดภัยในร่างกายและความปลอดภัยของชีวิต |
| HEAL_FS | หมายถึง | การดูแลสุขภาพและการบริการสังคม: การให้บริการและคุณภาพของบริการ |
| SD1 | หมายถึง | การหลอกกลวงตนเอง |
| SD2 | หมายถึง | การจัดการความประทับใจ |

ตัวแปรแฝงภายใน

| | | |
|------|---------|----------------------------------|
| TMHI | หมายถึง | แบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม |
| MS | หมายถึง | องค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ |
| MC | หมายถึง | องค์ประกอบด้านสมรรถภาพจิตใจ |
| MQ | หมายถึง | องค์ประกอบด้านคุณภาพจิตใจ |
| FS | หมายถึง | องค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน |
| SD | หมายถึง | การตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคม |

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

| ตัวแปร | | ความถี่ (จำนวน) | คิดเป็นร้อยละ |
|----------|----------------|-----------------|---------------|
| โรงเรียน | สามเสนวิทยาลัย | 153 | 13.9 |
| | วัดน้อยนพคุณ | 123 | 11.2 |
| | โยธินบูรณะ | 140 | 12.7 |

| ตัวแปร | ความถี่ (จำนวน) | คิดเป็นร้อยละ |
|-------------------------------|-----------------|---------------|
| เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ | 137 | 12.5 |
| หอวัง | 113 | 10.3 |
| พระโขนงพิทยาลัย | 152 | 13.8 |
| นวมินทรราชินูทิศ บดินทรเดชา | 148 | 13.5 |
| ที่ป่งกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) | 134 | 12.2 |
| รวม | 1,100 | 100 |
| เพศ | | |
| ชาย | 406 | 36.9 |
| หญิง | 694 | 63.1 |
| รวม | 1,100 | 100 |
| ระดับชั้น | | |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4 | 412 | 37.5 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5 | 308 | 28.0 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6 | 380 | 34.5 |
| รวม | 1,100 | 100 |
| สายการ เรียน | | |
| วิทย์ – คณิต | 829 | 75.4 |
| ศิลป์คำนวณ | 130 | 11.8 |
| ศิลป์ภาษา | 141 | 12.8 |
| รวม | 1,100 | 100 |
| เกรดเฉลี่ย | | |
| ต่ำกว่า 1.00 | 15 | 1.4 |
| 1.01-1.50 | 23 | 2.1 |

| ตัวแปร | ความถี่ (จำนวน) | คิดเป็นร้อยละ | |
|----------------|---------------------------|---------------|------------|
| 1.51-2.00 | 20 | 1.8 | |
| 2.01-2.50 | 92 | 8.4 | |
| 2.51-3.00 | 249 | 22.6 | |
| 3.01-3.50 | 366 | 33.3 | |
| 3.51-4.00 | 335 | 30.5 | |
| รวม | 1,100 | 100 | |
| ระดับ | มีความสุขมากที่สุด | 93 | 8.5 |
| ความสุข | มีความสุขมาก | 258 | 23.5 |
| | มีความสุขค่อนข้างมาก | 413 | 37.5 |
| | มีความสุขปานกลาง | 244 | 22.2 |
| | มีความสุขค่อนข้างน้อย | 52 | 4.7 |
| | มีความสุขน้อย | 26 | 2.4 |
| | มีความสุขน้อยที่สุด | 14 | 1.3 |
| รวม | 1,100 | 100 | |

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบวัดสุขภาพจิต ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1,100 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.1 และ 36.9 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแยกตามระดับชั้น พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 37.5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5, 6 คิดเป็นร้อยละ 28.0 และ 34.5 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่ นักเรียนในสายการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิต คิดเป็นร้อยละ 75.4 รองลงมา คือ สายศิลป์ภาษา คิดเป็นร้อยละ 12.8 มีนักเรียนที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.01-3.50 คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา มีนักเรียน ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.51-4.00 คิดเป็นร้อยละ 30.5 และกลุ่มตัวอย่างมีระดับความสุข ค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมา คือ มีความสุขมาก คิดเป็นร้อยละ 23.5

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนการวัดสุขภาพจิตของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ ตามโมเดล จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,100 คน โดยพิจารณาแยกตามองค์ประกอบโดยมีลักษณะดังนี้

1. ด้านสภาพจิตใจ (MS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 3 ตัวแปร คือ ความรู้สึกในทางที่ดี (GEN_MS) ความรู้สึกในทางที่ไม่ดี (GERL_MS) และการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการเจ็บป่วยทางจิต (PER_MS)
2. ด้านสมรรถภาพของจิตใจ (MC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (INT_MC) ความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง (EXP_MC) ความมั่นใจในการเผชิญปัญหา (CON_MC) และการควบคุมจิตใจของตนเอง ไม่มีประสิทธิภาพ (IND_MC)
3. ด้านคุณภาพของจิตใจ (MQ) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ เมตตา กรุณาและเสียสละ (KIND_MQ) การนับถือตนเอง (SELF_MQ) ความศรัทธา (FAITH_MQ) และ ความคิดสร้างสรรค์และความกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต (CRE_MQ)
4. ด้านปัจจัยสนับสนุน (FS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ การสนับสนุนทางสังคม (SOCAIL_FS) การสนับสนุนจากครอบครัว (FAM_FS) ความปลอดภัย ในร่างกายและความปลอดภัยของชีวิต (PHY_FS) การดูแลสุขภาพและการบริการสังคม : การให้บริการและคุณภาพของบริการ (HEAL_FS)

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต

| องค์ประกอบ | ตัวแปร | N (ข้อ) | คะแนนเฉลี่ย | Min | Max | M | SD | CV | Sk | Ku |
|------------|-----------|---------|-------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| MS | GEN_MS | 4 | 2.29 | 3.25 | 13.00 | 9.14 | 1.90 | 0.21 | -0.05 | -0.16 |
| | GERL_MS | 6 | 2.57 | 5.17 | 20.67 | 15.43 | 2.89 | 0.19 | -0.70 | 0.50 |
| | PER_MS | 3 | 2.88 | 2.33 | 9.33 | 8.65 | 1.23 | 0.14 | -2.39 | 5.72 |
| MC | INT_MC | 3 | 2.29 | 2.33 | 9.33 | 6.88 | 1.45 | 0.21 | -0.27 | 0.01 |
| | EXP_MC | 3 | 2.14 | 2.33 | 9.33 | 6.42 | 1.42 | 0.22 | -0.13 | -0.15 |
| | CON_MC | 5 | 2.31 | 5.20 | 16.8 | 11.53 | 2.32 | 0.20 | -0.13 | -0.35 |
| | IND_MC | 4 | 2.16 | 3.25 | 13.00 | 8.64 | 1.99 | 0.23 | -0.33 | -0.09 |
| MQ | KIND_MQ | 6 | 2.62 | 5.17 | 20.67 | 15.70 | 2.79 | 0.18 | -0.36 | 0.18 |
| | SELF_MQ | 2 | 2.08 | 1.50 | 6.00 | 4.17 | 1.05 | 0.25 | -0.20 | -0.26 |
| | FAITH_MQ | 3 | 2.22 | 2.33 | 9.33 | 6.66 | 1.52 | 0.23 | -0.13 | -0.25 |
| FS | CRE_MQ | 3 | 2.38 | 2.33 | 9.33 | 7.13 | 1.41 | 0.20 | -0.37 | 0.11 |
| | SOCIAL_FS | 2 | 2.23 | 1.50 | 6.00 | 4.46 | 1.01 | 0.23 | -0.25 | -0.17 |
| | FAM_FS | 4 | 2.65 | 3.25 | 13.00 | 10.59 | 2.15 | 0.20 | -0.63 | -0.48 |
| | PHY_FS | 2 | 2.19 | 1.50 | 6.00 | 4.37 | 1.10 | 0.25 | -0.30 | -0.29 |
| | HEAL_FS | 4 | 2.07 | 3.25 | 13.00 | 8.26 | 2.50 | 0.30 | 0.03 | -0.50 |

หมายเหตุ

N (ข้อ) = จำนวนข้อ, Min = คะแนนต่ำสุด, Max = คะแนนสูงสุด, M (Mean) = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, คะแนนเฉลี่ย = ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการนำค่าเฉลี่ยเลขคณิตหารด้วยจำนวนข้อของแต่ละองค์ประกอบ, SD (Standard Deviation) = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, CV (Coefficient of Variation) = สัมประสิทธิ์ของความแปรผัน, Sk (Skewness) = ความเบ้, Ku (Kurtosis) = ความโค้ง

จากตาราง 4.2 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต โดยวิเคราะห์จากแบบวัดสุขภาพจิตที่มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ องค์ประกอบด้านสมรรถภาพของจิตใจ องค์ประกอบด้านคุณภาพของจิตใจ และองค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน เมื่อพิจารณาสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละองค์ประกอบย่อยพบว่า องค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ ตัวชี้วัดการรับรู้ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยทางจิต (PER_MS) มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (2.88 คะแนน) รองลงมาคือ องค์ประกอบปัจจัยสนับสนุน ตัวชี้วัดการสนับสนุนจากครอบครัว (2.65 คะแนน) ส่วนองค์ประกอบปัจจัยสนับสนุน ตัวชี้วัดการดูแลสุขภาพและการบริการสังคม: การให้บริการและคุณภาพของบริการมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (2.07 คะแนน) การกระจายของคะแนนองค์ประกอบปัจจัยสนับสนุน ตัวชี้วัดการดูแลสุขภาพและการบริการสังคม : การให้บริการและคุณภาพของบริการมากที่สุด รองลงมาคือองค์ประกอบด้านคุณภาพจิตใจ ตัวชี้วัดการนับถือตนเอง และองค์ประกอบด้านปัจจัยสนับสนุน ตัวชี้วัดความปลอดภัยในร่างกายและความปลอดภัยของชีวิต การแจกแจงข้อมูลมีลักษณะเป็นโค้งเบ้ซ้ายในตัวชี้วัดที่ 1-14 กล่าวคือ มีค่าความเบ้เป็นลบ (-2.39 ถึง -0.05) ยกเว้นตัวชี้วัด การดูแลสุขภาพและการบริการสังคม : การให้บริการและคุณภาพของบริการที่มีลักษณะการแจกแจงข้อมูลใกล้เคียงกับโค้งปกติ (.03) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้คะแนนในการตอบแบบสอบถามสูงกว่าค่าเฉลี่ย องค์ประกอบที่มีความเบ้สูงสุดคือ ด้านสภาพจิตใจ ตัวชี้วัดการรับรู้ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยทางจิต ($sk = -2.39$) รองลงมาคือ ด้านสภาพจิตใจ ตัวชี้วัดความรู้สึกในทางที่ไม่ดี ($sk = -0.70$) และองค์ประกอบที่มีความเบ้น้อยที่สุด คือ ด้านสภาพจิตใจ ตัวชี้วัดความรู้สึกในทางที่ดี ($sk = -0.05$) และโค้งการแจกแจงข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าความโด่งติดลบแสดงว่าข้อมูลมีการกระจายสูงกว่าการกระจายโค้งปกติ โดยเฉพาะองค์ประกอบปัจจัยสนับสนุน ตัวชี้วัดการดูแลสุขภาพและการบริการสังคม : การให้บริการและคุณภาพของบริการ ($Ku = -0.50$) สำหรับองค์ประกอบด้านสภาพจิตใจ ตัวชี้วัดสัมพันธภาพระหว่างบุคคล พบว่าเป็นข้อคำถามที่มีการแจกแจงข้อมูลใกล้เคียงกับโค้งปกติมากที่สุด ($Ku = 0.01$)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดสุขภาพจิตและแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมการพบว่ามีความสัมพันธ์กัน 0.509 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 พิจารณาค่า Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์หรือไม่ มีค่าเท่ากับ 5809.746 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.00 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

($p < .01$) สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดัชนี KMO มีค่าเท่ากับ 0.867 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามทั้งสองฉบับมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นการตอบแบบวัดสุขภาพจิตจะถูกเก็บไปด้วยการตอบตามความปรารถนาของสังคม

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนการตอบตามความปรารถนาของสังคมของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ตามโมเดล จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,100 คนโดยพิจารณาแยกตามองค์ประกอบโดยมีลักษณะดังนี้

1. ด้านการหลอกกลวงตนเอง (SD1) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 20 ตัวแปร คือ (SD_R1 – SD_R20)
2. ด้านการจัดการความประทับใจ (SD2) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ 20 ตัวแปร คือ (SD_RIM21 – SD_RIM40)

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรองค์ประกอบของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม

| ตัวบ่งชี้ | Min | Max | M | SD | CV | Sk | Ku |
|-----------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| SD_R1 | 1 | 7 | 3.91 | 1.49 | 0.38 | -0.09 | -0.43 |
| SD_R2 | 1 | 7 | 3.63 | 1.46 | 0.40 | 0.10 | -0.40 |
| SD_R3 | 1 | 7 | 3.86 | 1.44 | 0.37 | -0.09 | -0.40 |
| SD_R4 | 1 | 7 | 4.36 | 1.37 | 0.31 | -0.23 | -0.18 |
| SD_R5 | 1 | 7 | 4.31 | 1.65 | 0.38 | -0.16 | -0.80 |
| SD_R6 | 1 | 7 | 4.41 | 1.34 | 0.30 | -0.31 | 0.01 |
| SD_R7 | 1 | 7 | 5.08 | 1.57 | 0.31 | -0.59 | -0.44 |
| SD_R8 | 1 | 7 | 4.83 | 1.37 | 0.28 | -0.41 | -0.15 |
| SD_R9 | 1 | 7 | 4.56 | 1.42 | 0.31 | -0.30 | -0.29 |
| SD_R10 | 1 | 7 | 4.87 | 1.42 | 0.29 | -0.38 | -0.39 |
| SD_R11 | 1 | 7 | 4.36 | 1.60 | 0.37 | -0.05 | -0.72 |
| SD_R12 | 1 | 7 | 4.26 | 1.70 | 0.40 | -0.08 | -0.74 |
| SD_R13 | 1 | 7 | 4.75 | 1.53 | 0.32 | -0.26 | -0.67 |
| SD_R14 | 1 | 7 | 3.77 | 1.52 | 0.40 | 0.04 | -0.54 |
| SD_R15 | 1 | 7 | 4.27 | 1.48 | 0.35 | -0.11 | -0.27 |

| ตัวบ่งชี้ | Min | Max | M | SD | CV | Sk | Ku |
|-----------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| SD_R16 | 1 | 7 | 4.30 | 1.72 | 0.40 | -0.12 | -0.75 |
| SD_R17 | 1 | 7 | 4.10 | 1.47 | 0.36 | -0.12 | -0.25 |
| SD_R18 | 1 | 7 | 3.95 | 1.56 | 0.40 | 0.18 | -0.64 |
| SD_R19 | 1 | 7 | 4.84 | 1.52 | 0.31 | -0.40 | -0.45 |
| SD_R20 | 1 | 7 | 4.22 | 1.35 | 0.32 | -0.16 | -0.02 |
| SD_RIM21 | 1 | 7 | 4.00 | 1.46 | 0.37 | 0.03 | -0.39 |
| SD_RIM22 | 1 | 7 | 4.82 | 1.41 | 0.29 | -0.31 | -0.31 |
| SD_RIM23 | 1 | 7 | 4.58 | 1.59 | 0.35 | -0.27 | -0.55 |
| SD_RIM24 | 1 | 7 | 4.45 | 1.47 | 0.33 | -0.21 | -0.38 |
| SD_RIM25 | 1 | 7 | 4.18 | 1.59 | 0.38 | -0.01 | -0.67 |
| SD_RIM26 | 1 | 7 | 3.64 | 1.54 | 0.42 | 0.05 | -0.64 |
| SD_RIM27 | 1 | 7 | 3.45 | 1.54 | 0.45 | 0.20 | -0.58 |
| SD_RIM28 | 1 | 7 | 3.98 | 1.45 | 0.36 | 0.00 | -0.39 |
| SD_RIM29 | 1 | 7 | 4.51 | 1.40 | 0.31 | -0.09 | -0.39 |
| SD_RIM30 | 1 | 7 | 4.07 | 1.44 | 0.36 | 0.14 | -0.38 |
| SD_RIM31 | 1 | 7 | 3.75 | 1.55 | 0.41 | 0.09 | -0.54 |
| SD_RIM32 | 1 | 7 | 4.72 | 1.39 | 0.29 | -0.37 | -0.10 |
| SD_RIM33 | 1 | 7 | 4.08 | 1.47 | 0.36 | 0.06 | -0.39 |
| SD_RIM34 | 1 | 7 | 3.97 | 1.47 | 0.37 | 0.17 | -0.41 |
| SD_RIM35 | 1 | 7 | 4.82 | 1.74 | 0.36 | -0.35 | -0.83 |
| SD_RIM36 | 1 | 7 | 3.97 | 1.45 | 0.36 | 0.15 | -0.28 |
| SD_RIM37 | 1 | 7 | 3.97 | 1.41 | 0.35 | 0.03 | -0.29 |
| SD_RIM38 | 1 | 7 | 4.34 | 1.60 | 0.37 | -0.07 | -0.66 |
| SD_RIM39 | 1 | 7 | 3.78 | 1.55 | 0.41 | 0.16 | -0.51 |
| SD_RIM40 | 1 | 7 | 4.51 | 1.59 | 0.35 | -0.10 | -0.60 |

หมายเหตุ

N (ข้อ) = จำนวนข้อ, Min = คะแนนต่ำสุด, Max = คะแนนสูงสุด, M (Mean) = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, คะแนนเฉลี่ย = ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการนำค่าเฉลี่ยเลขคณิตหารด้วยจำนวนข้อของแต่ละองค์ประกอบ, SD (Standard Deviation) = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, CV (Coefficient of Variation) = สัมประสิทธิ์ของความแปรผัน, Sk (Skewness) = ความเบ้, Ku (Kurtosis) = ความโด่ง

จากตาราง 4.3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของการวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม โดยวิเคราะห์จากตัวแปรสังเกตได้ 40 ตัวแปร องค์กรประกอบละ 20 ตัวแปร สังเกตได้ ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์กรประกอบได้แก่ องค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเอง (SD1) และองค์กรประกอบด้านการจัดการความประทับใจ (SD2) เมื่อพิจารณาการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละตัวแปร พบว่า องค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเอง ตัวชี้วัดที่ 7(SD_R7) มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (5.08 คะแนน) รองลงมาคือ องค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเอง ตัวชี้วัดที่ 10 (4.87 คะแนน) ส่วนองค์กรประกอบด้านการจัดการความประทับใจ ตัวชี้ที่ 27(SD_RIM27) มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (3.45 คะแนน) การกระจายของคะแนนองค์กรประกอบการจัดการความประทับใจ ตัวชี้วัดที่ 27 (SD_RIM27) มากที่สุด รองลงมาคือองค์กรประกอบการจัดการความประทับใจ ตัวชี้วัดที่ 26 (SD_RIM26) การแจกแจงข้อมูลมีลักษณะเป็นโค้งเบ้ซ้าย กล่าวคือ ข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าความเบ้เป็นลบ (-0.59 ถึง -0.01) ยกเว้น องค์กรประกอบด้านการจัดการความประทับใจ ตัวชี้วัดที่ 28 (SD_RIM28) ที่มีลักษณะการแจกแจงข้อมูลใกล้เคียงกับโค้งปกติ (0.00) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้คะแนนในการตอบแบบสอบถามสูงกว่าค่าเฉลี่ย องค์กรประกอบที่มีความเบ้สูงสุดคือ องค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเอง ตัวชี้วัดที่ 7 (SD_R7) ($sk = -0.59$) รองลงมาคือ องค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเองตัวชี้วัดที่ 8 (SD_R7) ($sk = -0.41$) และองค์กรประกอบที่มีความเบ้น้อยที่สุด คือองค์กรประกอบด้านการจัดการความประทับใจ ตัวชี้วัดที่ 25 (SD_RIM25) ($sk = -0.01$) และข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่าความโด่งติดลบแสดงว่าข้อมูลมีการกระจายสูงกว่าการกระจายแบบโค้งปกติ โดยเฉพาะองค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเอง ตัวชี้วัดที่ 5 (SD_R5) ($Ku = -0.80$) สำหรับองค์กรประกอบด้านการหลอกลวงตนเอง ตัวชี้วัดที่ 6 (SD_R6) ($Ku = 0.01$) พบว่าเป็นข้อคำถามที่มีการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติมากที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิต เพื่อให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดสุขภาพจิตก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นต่อไป



ตารางที่ 4.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดสุขภาพจิต

| | GEN_MS | GER_MS | PER_MS | INT_MC | EXP_MC | CON_MC | IND_MC | KIND_MQ | SELF_MQ | FAITH_MQ | CRE_MQ | SOCAIL_FS | FAM_FS | PHY_FS | HEAL_FS | |
|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|--------|-----------|--------|--------|---------|--|
| GEN_MS | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| GER_MS | .351** | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| PER_MS | 0.02 | .402** | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| INT_MC | .373** | .215** | .088** | 1 | | | | | | | | | | | | |
| EXP_MC | .526** | .237** | -0.045 | .473** | 1 | | | | | | | | | | | |
| CON_MC | .371** | .165** | -0.041 | .343** | .392** | 1 | | | | | | | | | | |
| IND_MC | .138** | .460** | .210** | .097** | .100** | .145** | 1 | | | | | | | | | |
| KIND_MQ | .248** | 0.042 | .076* | .424** | .334** | .381** | -0.008 | 1 | | | | | | | | |
| SELF_MQ | .496** | .331** | .101** | .403** | .491** | .343** | .103** | .298** | 1 | | | | | | | |
| FAITH_MQ | .393** | .228** | .064* | .374** | .393** | .442** | .083** | .374** | .466** | 1 | | | | | | |
| CRE_MQ | .215** | .076* | .136** | .330** | .233** | .304** | 0 | .412** | .287** | .375** | 1 | | | | | |
| SOCAIL_FS | .300** | .136** | .075* | .400** | .356** | .240** | 0.016 | .385** | .326** | .396** | .377** | 1 | | | | |
| FAM_FS | .307** | .184** | .218** | .359** | .319** | .202** | 0.034 | .398** | .321** | .391** | .419** | .417** | 1 | | | |
| PHY_FS | .255** | .092** | 0.055 | .301** | .310** | .266** | 0.04 | .347** | .250** | .308** | .262** | .325** | .410** | 1 | | |
| HEAL_FS | .135** | 0.021 | -.082** | .204** | .224** | .221** | -0.003 | .263** | .160** | .247** | .187** | .236** | .237** | .384** | 1 | |

Bartlett's Test of Sphericity = 4698.685 df = 105 p = 0.00

Kaiser-Meyer Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.875

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดสุขภาพจิตรวมทั้งหมด 15 ตัวแปร โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ของแบบวัดสุขภาพจิตส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ -0.082 ถึง 0.526 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ ตัวแปรความรู้สึกในทางที่ไม่ดี (GEN_MS) กับตัวแปรความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง (EXP_MC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.526 รองลงมาคือ ตัวแปรความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง (EXP_MC) กับตัวแปรการนับถือตนเอง (SELF_MO) มีค่าเท่ากับ 0.491 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ ตัวแปรการเจ็บป่วยทางจิต (PER_MS) กับตัวแปรการดูแลสุขภาพและการบริการสังคม: การให้บริการและคุณภาพของบริการ (HEAL_FS)

การพิจารณาค่า Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ รายละเอียดจากตารางที่ 4.3 พบว่ามีค่าเท่ากับ 4698.685 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.00 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดัชนี KMO มีค่าเท่ากับ 0.875 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรต่างๆในข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้

เนื่องจากเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลมีจำนวนหลายตัว เสรี ชัดเข้ม (2547) ได้เสนอแนะว่าให้เลือกพิจารณาดัชนีความสอดคล้องจาก ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) และ ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) ส่วน (Schumacker and Lomax (2010)) ได้เสนอให้พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย เช่น หากต้องการยืนยันโมเดลที่สร้างที่มีเพียงโมเดลเดียว ให้ใช้ดัชนีกลุ่ม absolute measure เช่น ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) และ ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) แต่ถ้าเปรียบเทียบความเหมาะสมระหว่างโมเดลต่างกันควรใช้กลุ่ม incremental measure เช่น ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) และ ดัชนีความสอดคล้องที่ไม่ใช่โค้งปกติ (NNFI)

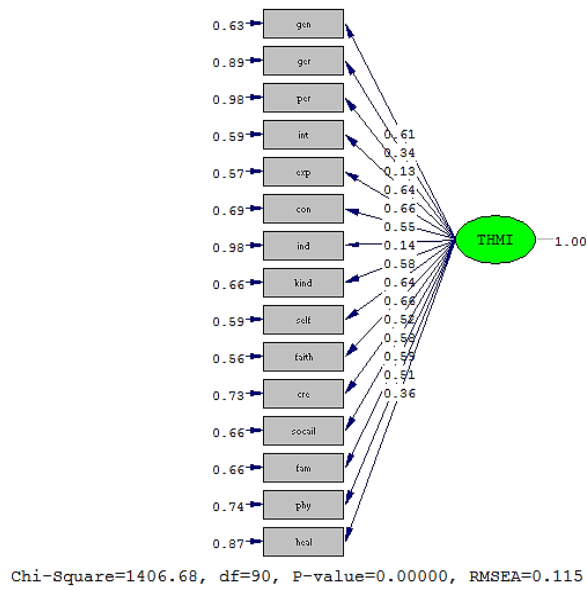
จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาจากค่า ค่าไค-สแควร์สอดแทรก (nested chi-square) หรือการทดสอบ

ความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ซึ่งใช้สำหรับเปรียบเทียบโมเดลคู่แข่ง (competing models) ว่าโมเดลใดสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่ากัน การคำนวณใช้ วิธีนำค่าสถิติไค-สแควร์ และองศาอิสระของโมเดลหนึ่งตั้งลบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์และองศาอิสระของอีกโมเดลหนึ่ง ถ้าค่าไค-สแควร์สอดคล้องกันน้อยกว่าสำคัญทางสถิติโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์น้อยกว่าสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลที่มี ค่าไค-สแควร์มากกว่า (Aroian (1997 cited in Aroian & Norris, 2001)) และพิจารณาค่าไค-สแควร์ (χ^2) และดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าลดลง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเพิ่มขึ้นแสดงได้ ดังตาราง 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าดัชนีทดสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

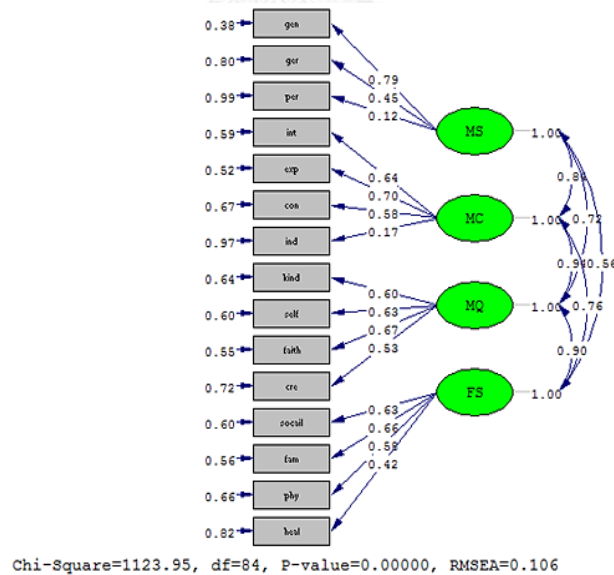
| model | χ^2 | df | χ^2/df | GFI | AGFI | SRMR | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | p |
|------------------|----------|----|-------------|------|------|-------|-------|----------------|-----|
| CFA แบบองค์รวม | 1406.68 | 90 | 15.63 | 0.85 | 0.81 | 0.081 | 0.12 | - | |
| CFA แบบเฉพาะด้าน | 1123.95 | 84 | 13.38 | 0.88 | 0.83 | 0.076 | 0.11 | 282.73 | .01 |

โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน



โมเดล CFA_H

ภาพที่ 4.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม



โมเดล CFA_S

ภาพที่ 4.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดคุณภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในตอนที่ 3 นี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดคุณภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ผู้วิจัยจะนำเสนอ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นต่อไป

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดคุณภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม

| 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 |
| <i>M</i> | 36.864 | 39.002 | 38.602 | 32.690 | 82.642 | 79.305 |
| <i>SD</i> | 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 | | | | | | |

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมรวมทั้งหมด 6 ตัวแปร โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 4.6 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ของแบบวัด

สุขภาพจิตและตัวแปรการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.271 ถึง 0.656 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ ตัวแปรการจัดการความประทับใจ (SD_2) กับตัวแปรการหลอกลวงตนเอง (SD_1) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.656 รองลงมาคือ ตัวแปรคุณภาพของจิตใจ (MQ) กับตัวแปรสมรรถภาพของจิตใจ (MC) มีค่าเท่ากับ 0.607 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ ตัวแปรการจัดการความประทับใจกับตัวแปรสภาพจิตใจ

การพิจารณาค่า Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ รายละเอียดจากตารางที่ 4.4 พบว่ามีค่าเท่ากับ 5809.75 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.00 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดัชนี KMO มีค่าเท่ากับ 0.867 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรต่างๆในข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนอง ความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

การศึกษาในตอนต้นที่ 3.1 ผู้วิจัยมีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปรของแบบวัดสุขภาพจิต และตัวแปรการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคม พบว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันต่ำค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.231–0.495 แต่ความสัมพันธ์ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) ดังนั้นข้อมูลนี้อาจสะท้อนให้เห็นว่าการตอบแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอาจเจือปนด้วยการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดสุขภาพจิตและแบบวัดการตอบสนองความปรารถนาของสังคมที่มีความสัมพันธ์กับ 0.509 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นในตอนต้นที่ 3.1 ผู้วิจัยจึงได้นำการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมมาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย ซึ่งการวิเคราะห์ในตอนต้นนี้ จะวิเคราะห์ทั้งหมด 2 โมเดล โดยโมเดลที่ 1 การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL และโมเดลที่ 2 การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์สอดแทรก (nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ซึ่งใช้สำหรับเปรียบเทียบโมเดลคู่แข่ง (competing models) ว่าโมเดลใดสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่ากัน การคำนวณใช้ วิธีนำค่าสถิติไค-สแควร์และองศาอิสระของโมเดลหนึ่งตั้งลบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์และองศาอิสระของอีกโมเดลหนึ่ง ถ้าค่าไค-สแควร์สอดแทรกมีนัยสำคัญทางสถิติโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์น้อยกว่าสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์มากกว่า (Aroian (1997 cited in Aroian & Norris, 2001)) และพิจารณา ค่าไค-สแควร์ (χ^2) และดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) ที่ลดลง ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) และดัชนีความสอดคล้องที่ไม่ใช่โค้งปกติ (NNFI) ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบเฉพาะด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงได้ดังตาราง 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

| model | χ^2 | df | χ^2/df | CFI | NNFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | p |
|-------------------|----------|----|-------------|------|------|-------|----------------|-----|
| CFA แบบองค์รวม | 1406.68 | 90 | 15.63 | 0.88 | 0.86 | 0.12 | - | - |
| CEUL แบบองค์รวม | 766.88 | 76 | 10.09 | 0.94 | 0.92 | 0.091 | 639.8 | .01 |
| CFA แบบเฉพาะด้าน | 1123.95 | 84 | 13.38 | 0.90 | 0.87 | 0.11 | - | - |
| CEUL แบบเฉพาะด้าน | 870.56 | 76 | 11.45 | 0.92 | 0.89 | 0.098 | 253.39 | .01 |

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้สูงกว่า

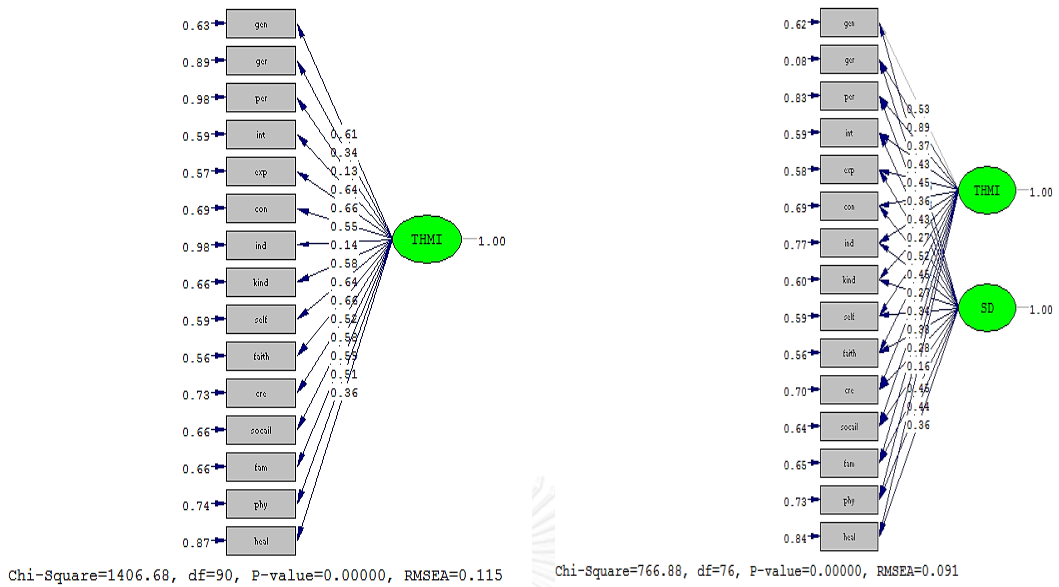
ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ แต่การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ แฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ต่ำกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตาม ความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ แสดงได้ดังตาราง 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตและการตอบตามความปรารถนาของ สังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL

| ตัวแปร | น้ำหนักองค์ประกอบ แบบองค์รวม | | น้ำหนักองค์ประกอบ แบบเฉพาะด้าน | |
|-----------|---------------------------------|-------|-----------------------------------|------|
| | TMHI | SD | TMHI | SD |
| GEN_MS | 0.53 | 0.32 | 0.17 | 0.61 |
| GER_MS | 0.89 | -0.35 | 0.95 | 0.31 |
| PER_MS | 0.37 | -0.18 | 0.39 | 0.10 |
| INT_MC | 0.43 | 0.47 | 0.19 | 0.63 |
| EXP_MC | 0.45 | 0.46 | 0.32 | 0.65 |
| CON_MC | 0.36 | 0.42 | 0.10 | 0.55 |
| IND_MC | 0.43 | -0.22 | 0.11 | 0.12 |
| KIND_MQ | 0.27 | 0.57 | 0.42 | 0.59 |
| SELF_MQ | 0.52 | 0.37 | -0.25 | 0.68 |
| FAITH_MQ | 0.45 | 0.48 | -0.03 | 0.67 |
| CRE_MQ | 0.27 | 0.47 | 0.24 | 0.52 |
| SOCAIL_FS | 0.34 | 0.49 | 0.13 | 0.57 |
| FAM_FS | 0.38 | 0.45 | 0.24 | 0.56 |
| PHY_FS | 0.28 | 0.44 | 0.63 | 0.46 |
| HEAL_FS | 0.16 | 0.36 | 0.36 | 0.32 |

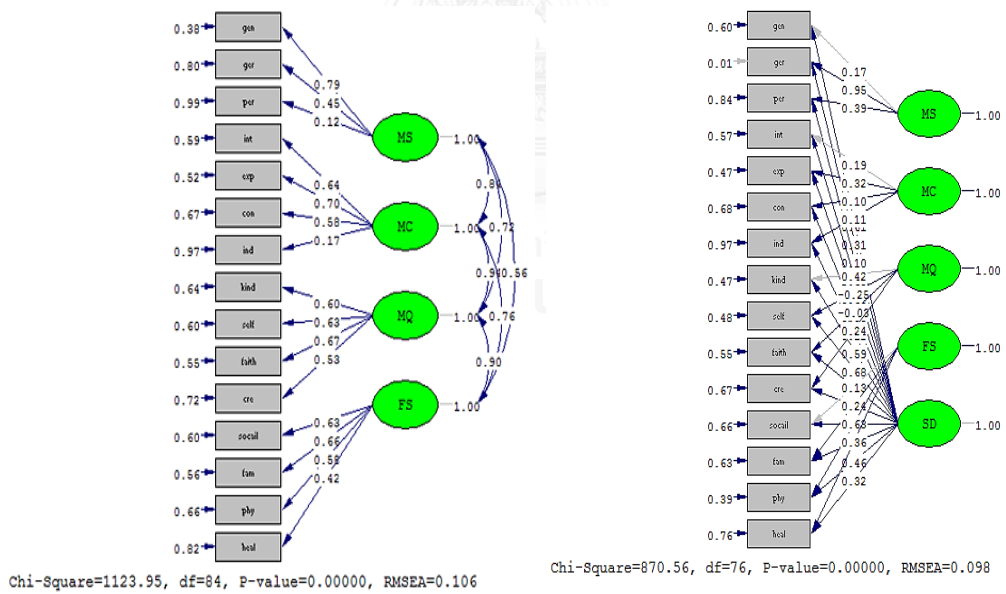
หมายเหตุ TMHI หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต

SD หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับการตอบตามความปรารถนาของสังคม



โมเดล CFA_H

โมเดล CEUL_H



โมเดล CFA_S

โมเดล CEUL_S

ภาพที่ 4.3 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์ที่อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

การศึกษาในตอนที 3.2 ผู้วิจัยมีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลที่ของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML ผู้วิจัยจะนำเสนอ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นต่อไป

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม

| 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 |
| <i>M</i> | 36.864 | 39.002 | 38.602 | 32.690 | 82.642 | 79.305 |
| <i>SD</i> | 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

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมรวมทั้ง 6 ตัวแปร โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 4.9 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ของแบบวัดสุขภาพจิตและตัวแปรการตอบตามความปรารถนาของสังคมทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.271 ถึง

0.656 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ ตัวแปรการจัดการความประทับใจ (SD_2) กับตัวแปรการหลอกลวงตนเอง (SD_1) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.656 รองลงมาคือ ตัวแปรคุณภาพของจิตใจ (MQ) กับตัวแปรสมรรถภาพของจิตใจ (MC) มีค่าเท่ากับ 0.607 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ตัวแปรการจัดการความประทับใจกับตัวแปรสภาพจิตใจ

การพิจารณาค่า Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ รายละเอียดจากตารางที่ 4.9 พบว่า มีค่าเท่ากับ 5809.75 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.00 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดัชนี KMO มีค่าเท่ากับ 0.867 ซึ่งมากกว่า 0.50 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรต่างๆในข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้

(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

การวิเคราะห์ในตอนที่ 3.2 จะวิเคราะห์ทั้งหมด 2 โมเดล โดยโมเดลที่ 1 การวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML และโมเดลที่ 2 การวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML พบว่า การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (χ^2) และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี CFI และ NNFI ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีความเหมาะสมกว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวม แสดงได้ดังตาราง 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML

| model | χ^2 | df | χ^2/df | CFI | NNFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | p |
|-------------------|----------|-----|-------------|------|------|-------|----------------|-----|
| CFA แบบองค์รวม | 1406.68 | 90 | 15.63 | 0.88 | 0.86 | 0.12 | - | - |
| CEML แบบองค์รวม | 1919.09 | 106 | 18.10 | 0.86 | 0.82 | 0.125 | 512.41 | .01 |
| CFA แบบเฉพาะด้าน | 1123.95 | 84 | 13.38 | 0.90 | 0.87 | 0.11 | - | - |
| CEML แบบเฉพาะด้าน | 1454.92 | 106 | 13.73 | 0.89 | 0.86 | 0.11 | 330.97 | .01 |

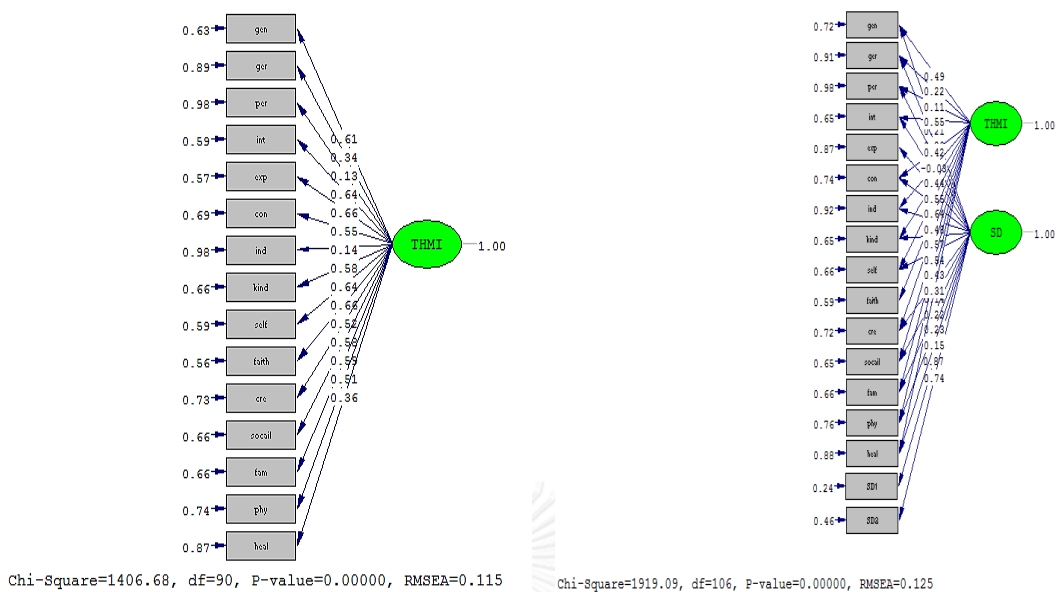
จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEML มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ แต่การวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ต่ำกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ แสดงได้ดังตาราง 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตและการตอบสนองตามความปรารถนา
ของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML

| ตัวแปร | น้ำหนักองค์ประกอบ แบบองค์รวม | | น้ำหนักองค์ประกอบ แบบเฉพาะด้าน | |
|-----------|---------------------------------|------|-----------------------------------|------|
| | TMHI | SD | TMHI | SD |
| GEN_MS | 0.49 | 0.21 | 0.18 | 0.58 |
| GER_MS | 0.22 | 0.20 | 0.95 | 0.32 |
| PER_MS | 0.11 | 0.07 | 0.39 | 0.10 |
| INT_MC | 0.55 | 0.23 | 0.12 | 0.61 |
| EXP_MC | - | 0.36 | 0.77 | 0.62 |
| CON_MC | 0.42 | 0.29 | 0.05 | 0.56 |
| IND_MC | -0.03 | 0.28 | 0.00 | 0.16 |
| KIND_MQ | 0.44 | 0.40 | 0.48 | 0.64 |
| SELF_MQ | 0.55 | 0.20 | -0.24 | 0.65 |
| FAITH_MQ | 0.64 | - | 0.11 | 0.67 |
| CRE_MQ | 0.48 | 0.21 | 0.16 | 0.52 |
| SOCAIL_FS | 0.57 | 0.14 | 0.14 | 0.55 |
| FAM_FS | 0.54 | 0.22 | 0.24 | 0.56 |
| PHY_FS | 0.43 | 0.23 | 0.61 | 0.47 |
| HEAL_FS | 0.31 | 0.15 | 0.36 | 0.33 |
| SD1 | - | 0.87 | - | 0.48 |
| SD2 | - | 0.74 | - | 0.56 |

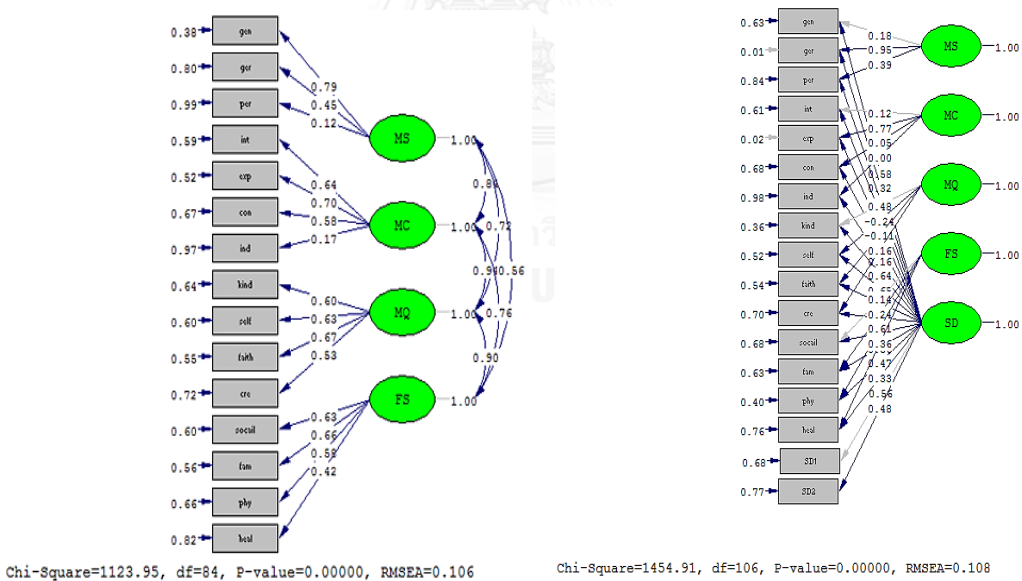
หมายเหตุ TMHI หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต

SD หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคม



โมเดล CFA_H

โมเดล CEML_H



โมเดล CFA_S

โมเดล CEML_S

ภาพที่ 4.4 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML

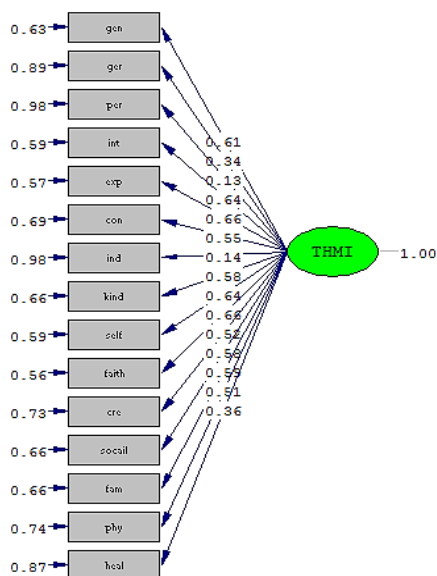
ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

การศึกษาในตอนต้นที่ 4 ผู้วิจัยมีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างตัวแปรของแบบวัดสุขภาพจิต และตัวแปรการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม พบว่าทั้งสองตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.271 ถึง 0.656 ดังนั้นข้อมูลนี้อาจจะสะท้อนให้เห็นว่าการตอบแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอาจเจือปนด้วยการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ผู้วิจัยจึงได้นำการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมมาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย ซึ่งการวิเคราะห์ในตอนต้นที่ 4 จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ทั้งหมด 4 โมเดล โดยโมเดลที่ 1 การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL โมเดลที่ 2 การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML โดยโมเดลที่ 3 การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และโมเดลที่ 4 การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML เปรียบเทียบกับโดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนี CFI NNFI และ RMSEA จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML แสดงได้ดังตาราง 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

| model | χ^2 | df | χ^2/df | CFI | NNFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | p |
|-----------------|----------|-----|-------------|------|------|-------|----------------|-----|
| CFA แบบองค์รวม | 1406.68 | 90 | 15.63 | 0.88 | 0.86 | 0.12 | - | - |
| CEUL แบบองค์รวม | 766.88 | 76 | 10.09 | 0.94 | 0.92 | 0.091 | - | - |
| CEML แบบองค์รวม | 1919.09 | 106 | 18.10 | 0.86 | 0.82 | 0.125 | 1152.2 | .01 |

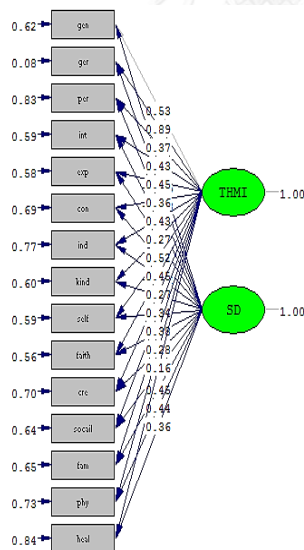




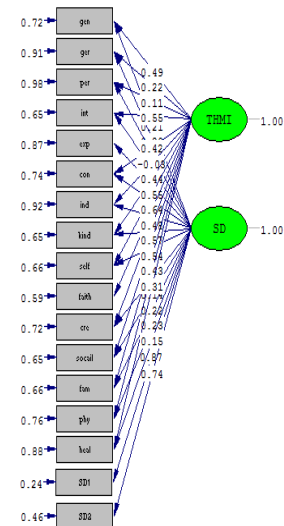
Chi-Square=1406.68, df=90, P-value=0.00000, RMSEA=0.115



โมเดล CFA_H



Chi-Square=766.88, df=76, P-value=0.00000, RMSEA=0.091



Chi-Square=1919.09, df=106, P-value=0.00000, RMSEA=0.125

โมเดล CEUL_H

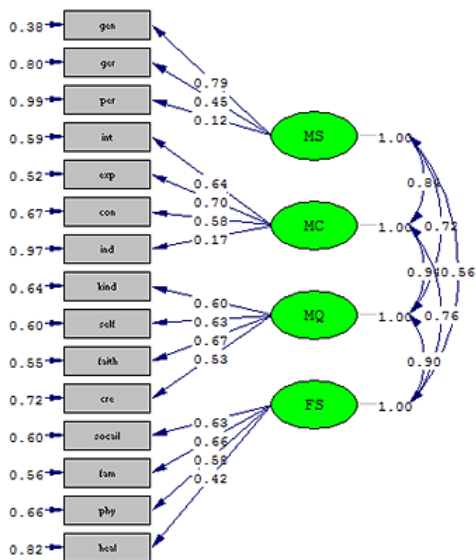
โมเดล CEML_H

ภาพที่ 4.5 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดคุณภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML เปรียบเทียบกับโดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนี CFI NNFI และ RMSEA จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดคุณภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML แสดงได้ดังตาราง 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าดัชนีทดสอบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดคุณภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

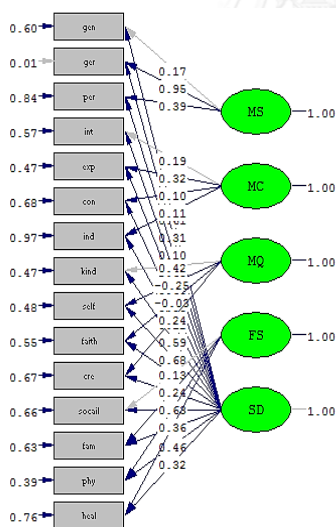
| model | χ^2 | df | χ^2/df | CFI | NNFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | p |
|-------------------|----------|-----|-------------|------|------|-------|----------------|-----|
| CFA แบบเฉพาะด้าน | 1123.95 | 84 | 13.38 | 0.90 | 0.87 | 0.11 | - | - |
| CEUL แบบเฉพาะด้าน | 870.56 | 76 | 11.45 | 0.92 | 0.89 | 0.098 | - | - |
| CEML แบบเฉพาะด้าน | 1454.92 | 106 | 13.73 | 0.89 | 0.86 | 0.11 | 584.36 | .01 |



Chi-Square=1123.95, df=84, P-value=0.00000, RMSEA=0.106

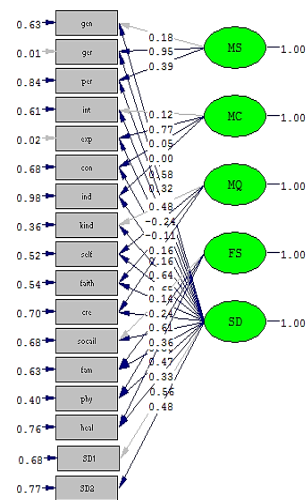


โมเดล CFA_S



Chi-Square=870.56, df=76, P-value=0.00000, RMSEA=0.098

โมเดล CEUL_S



Chi-Square=1454.91, df=106, P-value=0.00000, RMSEA=0.108

โมเดล CEML_S

ภาพที่ 4.6 การเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบสนองความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม เมื่อนำการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมมาร่วมในการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม โดยใช้เทคนิค CEUL พบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) เกิดขึ้น ทั้งการวิเคราะห์แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยพิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน และผลการเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้น คือ โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีค่า น้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้สูงกว่าค่า น้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตองค์กับตัวแปรสังเกตได้แบบเฉพาะด้าน

การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML ไม่พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ทั้งการวิเคราะห์แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยพิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าไม่สอดคล้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้น คือ โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพล

ของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตองค์กับตัวแปรสังเกตได้สูงกว่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตองค์กับตัวแปรสังเกตได้แบบเฉพาะด้าน จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลที่สามารถตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทุกโมเดลที่ทำการวิเคราะห์ คือ โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL ซึ่งรายละเอียดการอภิปรายผลจะกล่าวต่อไปในบทที่ 5



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม: การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็มแอล มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและเฉพาะด้าน 2) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL 3) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML 4) เปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML และ CEUL

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2557 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 และเขต 2 กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน โดยมีวิธีการคัดเลือกโรงเรียน ดังนี้ ชั้นแรกสุ่มโรงเรียนอย่างง่ายจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขตละ 4 โรงเรียน รวมเป็น 8 โรงเรียน ชั้นที่สองคือ สุ่มห้องเรียนแบบยกห้องจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,200 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืน 1,100 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.67

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ 1) ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทย จำนวน 54 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ (ไม่เลย, เล็กน้อย, มาก และมากที่สุด) ข้อคำถามเป็นคำถามเกี่ยวกับสถานะของจิต เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือแบบวัดดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับมาตรฐาน 54 ข้อ อภิชัย มงคลและคณะ (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 และเมื่อนำแบบสอบถามฉบับที่ปรับปรุงแล้วไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง สามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดได้จริง มีค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach,s alpha coefficient) อยู่ในเกณฑ์สูง มีค่า 0.920 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ขั้นตอน ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติบรรยาย เพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงของตัวแปรในงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาทางานวิจัย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

2.2) การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

การเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามประเด็นดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน 2) ผลการวิเคราะห์อภิวัดที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL 3) ผลการวิเคราะห์อภิวัดที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML และ 4) ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอภิวัดที่เกิดจากวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาจากค่า ไค-สแควร์ (χ^2) และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี GFI CFI NNFI และ AGFI ที่เพิ่มขึ้น และค่าไค-สแควร์สอดแทรก(nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแบบเฉพาะด้านมีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเท่ากับ ($\chi^2 = 1123.95$, $df = 84$, $GFI = 0.88$, $AGFI = 0.83$, $SRMR = 0.076$, $RMSEA = 0.11$) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแบบองค์รวมมีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเท่ากับ ($\chi^2 = 1406.68$, $df = 90$, $GFI = 0.85$, $AGFI = 0.81$, $SRMR = 0.081$, $RMSEA = 0.12$)

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตและองค์ประกอบของการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมมีความสัมพันธ์กันทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.271 ถึง 0.656 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดสุขภาพจิตกับแบบวัดการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคม พบว่าแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มีความสัมพันธ์กัน 0.509 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการตอบแบบวัดสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างถูกเจือปนไปด้วยการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมมารวมในการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตด้วย

จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL พบว่า การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบเฉพาะด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี CFI และ NNFI ที่เพิ่มขึ้น และค่าไค-สแควร์สอดแทรก(nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ซึ่งการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL มีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเท่ากับ ($\chi^2 = 766.88$, $df = 76$, $CFI = 0.94$, $NNFI = 0.92$, $RMSEA = 0.091$) และการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL มีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเท่ากับ ($\chi^2 = 870.56$, $df = 76$, $CFI = 0.92$, $NNFI = 0.89$, $RMSEA = 0.098$)

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบสนองตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม

โดยใช้เทคนิค CEUL มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML พบว่า การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ และค่า RMSEA ที่ลดลง และค่าดัชนี CFI และ NNFI ที่เพิ่มขึ้น และค่าไค-สแควร์สอดแทรก(nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ซึ่งการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML มีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเท่ากับ ($\chi^2 = 1919.09$, $df = 106$, $CFI = 0.86$, $NNFI = 0.82$, $RMSEA = 0.125$) และการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเท่ากับ ($\chi^2 = 1454.92$, $df = 106$, $CFI = 0.89$, $NNFI = 0.86$, $RMSEA = 0.11$)

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML

มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้

ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

จากการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML โดยการเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์แบบองค์รวมและการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านของทั้งสองเทคนิค ซึ่งพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนี CFI NNFI และ RMSEA พบว่าเมื่อตรวจสอบอิทธิพลของวิธีวัดที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL มีอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) เกิดขึ้นแต่เมื่อวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีวัดที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML กลับไม่พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าอิทธิพลของการตอบตามความปรารถนาของสังคมมีผลต่อความตรงของโมเดลการวัดสุขภาพจิตเมื่อวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค CEUL ดังนั้นเทคนิคที่เหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมคือ เทคนิค CEUL โดยพิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน 2) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL 3) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML และ 4) ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบวัดสุขภาพจิตมีค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) อยู่ในเกณฑ์สูงมีค่า 0.920 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 49.10$, $df = 44$, $p = 0.28$) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นมากกว่า 0.05 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 และดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปของคะแนนมาตรฐาน (SRMR) และดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ 0 โดยค่าสถิติดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าโมเดลการวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาจากดัชนีบ่งชี้ความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น ค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนี GFI AGFI SRMR และ RMSEA และค่าไค-สแควร์สอดแทรก(nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้าน เท่ากับ ($\chi^2 = 1123.95$, $df = 84$, $GFI = 0.88$, $AGFI = 0.83$, $SRMR = 0.068$, $RMSEA = 0.11$) และค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบองค์รวม เท่ากับ ($\chi^2 = 1406.68$, $df = 90$, $GFI = 0.85$, $AGFI = 0.81$, $SRMR = 0.081$, $RMSEA = 0.12$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบางองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์กันในเชิงองค์ประกอบที่อยู่ภายใต้คุณลักษณะเดียวกัน แต่ไม่ได้เป็นความสัมพันธ์กันเชิงสาเหตุ เช่น องค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิตประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านสภาพจิตใจ ด้านสมรรถภาพจิตใจ ด้านคุณภาพของจิตใจ และ ด้านปัจจัยสนับสนุน ทั้ง 4 องค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์กันเพราะเป็นองค์ประกอบที่อยู่ภายใต้คุณลักษณะของสุขภาพจิตเหมือนกันซึ่งถ้าพิจารณาจาก 3 องค์ประกอบแรกพบว่า เป็นองค์ประกอบทางด้านจิตใจเหมือนกันจึงมีความสัมพันธ์กัน แต่องค์ประกอบที่ 4 ด้านปัจจัยสนับสนุนเป็นองค์ประกอบที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มของ 3 องค์ประกอบแรก ดังนั้นองค์ประกอบที่ 4 ด้านปัจจัยสนับสนุนจึงสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆในเชิงองค์ประกอบที่อยู่ภายใต้คุณลักษณะเดียวกัน แต่ไม่ได้

เป็นความสัมพันธ์กันเชิงสาเหตุ เมื่อวิเคราะห์แบบรวมทั้ง 4 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบเดียว (วิเคราะห์แบบองค์รวม) จึงทำให้โมเดลการวัดไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เหมือนกับการวิเคราะห์แบบแยกองค์ประกอบ (วิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน) และเมื่อนำค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้านของแบบวัดสุขภาพจิตมาเปรียบเทียบกับค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบวัดสุขภาพจิต พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองก่อนปรับโมเดล ดังนั้นโมเดลการวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เหมาะสม คือ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบเฉพาะด้าน

2. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อหนึ่งของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คือ ตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์ต้องมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรในโมเดลการวัดอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม และพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งจะต้องมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.00 จึงจะเป็นการทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์นั้นแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer Olkin measure of sampling adequacy: KMO) จะต้องมีความมากกว่า 0.50 จึงจะแสดงว่าตัวแปรในข้อมูลชุดนี้แต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ผลการวิเคราะห์ พบว่าโมเดลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม มีค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 5809.75 ($p < 0.01$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนี KMO มีค่าเท่ากับ 0.867 ซึ่งมากกว่า 0.50 และเข้าใกล้ 1 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดสุขภาพจิตกับแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม พบว่ามีความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.509 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรต่างๆ ในข้อมูลชุดนี้ มีความสัมพันธ์กันมากพอและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เพราะเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบ และจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดสุขภาพจิต และองค์ประกอบของการตอบตามความ

พึงปรารถนาของสังคม อาจกล่าวถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ได้ว่าการตอบแบบวัดสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างเจือปนไปด้วยการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมมาร่วมวิเคราะห์หรืออิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตด้วย

การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEUL พบว่า มีอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) เกิดขึ้น ทั้งการวิเคราะห์แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยพิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เมื่อเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน โดยที่การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมกับแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL พบว่า การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบเฉพาะด้านอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนี CFI NNFI และ RMSEA และค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลที่ของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม ($\chi^2 = 766.88$, $df = 76$, $CFI = 0.94$, $NNFI = 0.92$, $RMSEA = 0.091$) ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน ($\chi^2 = 870.56$, $df = 76$, $CFI = 0.92$, $NNFI = 0.89$, $RMSEA = 0.098$) ทั้งนี้ที่โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบเฉพาะด้าน เนื่องจากผู้วิจัยกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบในการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้านไม่มีความสัมพันธ์กันซึ่งความเป็นจริงแล้วในแต่ละองค์ประกอบควรมีความสัมพันธ์กันภายใต้คุณลักษณะเดียวกันจึงทำให้โมเดลไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้น

คือ โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL จึงมีความสอดคล้องกันทั้งค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลและค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML ไม่พบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ทั้งการวิเคราะห์แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยพิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน โดยที่การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าต่ำกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวมและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมกับแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนี CFI NNFI และ RMSEA และค่าไค-สแควร์สอดแทรก(nested chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน เท่ากับ ($\chi^2 = 1454.92$, $df = 106$, $CFI = 0.89$, $NNFI = 0.86$, $RMSEA = 0.11$) ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม เท่ากับ ($\chi^2 = 1919.09$, $df = 106$, $CFI = 0.86$, $NNFI = 0.82$, $RMSEA = 0.125$) ทั้งนี้โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์รวมนั้น

สอดคล้องกับ (Tomás, 2013) ที่ได้ศึกษาผลของวิธีการวัดที่สัมพันธ์กับข้อความเชิงลบในคุณลักษณะ และสภาวะการเห็นคุณค่าแห่งตนแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนมากกว่าการวิเคราะห์แบบองค์รวม

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน พบว่าไม่สอดคล้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้น คือ โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ แต่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค CEML มีตัวแปรสังเกตได้อีก 2 ตัวแปร ได้แก่ การหลอกหลวงตนเอง (SD1) และการจัดการความประทับใจ (SD2) มาวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม จึงทำให้การประมาณค่า น้ำหนักองค์ประกอบคลาดเคลื่อน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบมาตรประมาณค่า ซึ่งจุดอ่อนของมาตรประมาณค่า คือ ผู้ตอบสามารถสร้างตอบหรือตอบไม่ตรงกับความเป็นจริงได้ แต่อย่างไรก็ตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตตรงกับตัวแปรสังเกตได้สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้

ผลการเปรียบเทียบการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML

การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความ พึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบ เฉพาะด้าน เมื่อเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์ รวมและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน และเมื่อพิจารณา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนัก องค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้น คือ โมเดลการวิเคราะห์ อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม แบบองค์รวมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่า น้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นโมเดล การวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความ พึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมจึงมีความสอดคล้องกันทั้งค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล กับข้อมูลเชิงประจักษ์และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML พบว่า การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความ พึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบองค์ รวมเมื่อเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน เมื่อพิจารณา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ เปรียบเทียบกับค่าน้ำหนัก องค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวม และแบบเฉพาะด้าน พบว่าไม่สอดคล้องกับข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้น คือ โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพล ของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์ รวมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่าน้ำหนัก องค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ อย่างไรก็ตามผลการ

วิเคราะห์น้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ กับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEML มีความสอดคล้องกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน โดยใช้เทคนิค CEUL กล่าวคือค่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของแบบวัดสุขภาพจิตกับตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่สูงกว่าน้ำหนักองค์ประกอบแฝงของการตอบตามความปรารถนาของสังคมกับตัวแปรสังเกตได้

การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML สามารถตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ (Bagozzi & Heatherton, 1994) กล่าวว่า เทคนิคที่ใช้ในการควบคุมการเกิดความลำเอียงของวิธีร่วม (common method bias) พบว่าเทคนิค CEUL และเทคนิค CEML สามารถควบคุมการเกิดความลำเอียงของวิธีร่วมได้ โดยการประมาณค่าระดับความลำเอียงในการวัด และควบคุมข้อผิดพลาดที่เกิดจากการวัดได้ดีแต่ยังมีข้อด้อย คือ 1) ควบคุมแหล่งข้อมูลที่ทำให้เกิดความลำเอียงของวิธีวัดเพียงแหล่งเดียว 2) ไม่สนใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีและคุณลักษณะ แต่เทคนิค CEML สามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดได้ดีกว่า สามารถวัดตัวแปรแฝงที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้โดยตรง และในการวัดความแปรปรวนร่วมแนะนำให้ใช้เทคนิค CEML เพราะจะทำให้ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนดีกว่า แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 4 โมเดล ได้แก่ โมเดล CEUL_H CEUL_S CEML_H และ CEML_S พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม โดยใช้เทคนิค CEUL มีความเหมาะสมในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดมากกว่าใช้เทคนิค CEML ซึ่งข้อสรุปนี้ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดสุขภาพจิตและแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมมีความสัมพันธ์กันมากเกินไป คือมีความสัมพันธ์กัน 0.509 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งที่จริงแล้วแบบวัดทั้งสองฉบับไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน เพราะวัดคุณลักษณะที่ต่างกัน หรือถ้ามีความสัมพันธ์กันก็ควรมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก (Bagozzi & Yi, 1990; Campbell and O'Connell (1967); Wothke & Browne, 1990) กล่าวว่าการกำจัดความลำเอียงที่เกิดจากวิธีการวัดเป็นสิ่งที่ยาก และข้อตกลงเบื้องต้นของการควบคุมอิทธิพลโดยการวัดตัวแปรแฝง(CEML) สิ่งที่น่ามาวิเคราะห์ร่วมจะต้องไม่มีปฏิสัมพันธ์กับโครงสร้างที่เราสนใจ และข้อคำถามที่นำมาวัดต้องตรงตามโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถิติเชิงบรรยายของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคม พบว่าการแจกแจงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย ซึ่งหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย กลุ่มตัวอย่างจึงมีแนวโน้มที่จะตอบแบบสอบถามตามความปรารถนาของสังคม

และเมื่อนำข้อมูลของแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าตอนแรกโมเดลไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แต่เมื่อปรับโมเดลแล้วจึงทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น แต่จำนวนเส้นที่ในการปรับมีจำนวนมาก จึงสะท้อนให้เห็นว่าโมเดลการวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เท่าที่ควร ดังนั้นในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดที่ต้องใช้การตอบตามความปรารถนาของสังคมว่าวิเคราะห์ร่วม ต้องกำจัดคนที่ตอบตามความปรารถนาของสังคมออก เพื่อให้ข้อมูลมีความแจ่มแจ้งเป็นโค้งปกติ และโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น โดยอาจจะใช้เกณฑ์ที่ว่าถ้าคะแนนของตัวอย่างใดมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยจะไม่นำมาวิเคราะห์เพราะถือว่าตัวอย่างนั้นมีแนวโน้มจะตอบตามความปรารถนาของสังคม(สุกัญญา จันทวาลย์, 2556) ดังนั้นจากที่กล่าวมาข้างต้นจึงส่งผลทำให้ผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL และเทคนิค CEML พบว่า การวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดเกิดขึ้น แต่เมื่อตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ทั้งแบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML กลับไม่พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด (method effect) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการตอบแบบวัดสุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายถูกเจือปนไปด้วยการตอบตามความปรารถนาของสังคม โดยเทคนิคที่เหมาะสมในตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัดที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม คือ เทคนิค CEUL สอดคล้องกับ Marsh and Bailey (1991) ที่กล่าวว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ (Correlated trait factors and correlated method factors:CFA-CTCM) เป็นโมเดลที่ให้คำตอบหรือผลการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมมากที่สุด ในขณะที่โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบวิธี (Correlated trait factors and correlated uniquenesses:CFA-CTCU) เป็นโมเดลที่ให้คำตอบหรือผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่ (Kenny & Kashy, 1992; Marsh & Bailey, 1991) ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของ (Marsh and Bailey (1991)) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบโมเดล CFA แบบต่างๆ โดยใช้ข้อมูลจริงและข้อมูลจำลอง ผลการวิจัยพบว่า โมเดล CFA-CTCM เป็นโมเดล

ที่มีจำนวนครั้งของการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 77 ในขณะที่โมเดล CFA- CTCU เป็นโมเดลที่มีจำนวนครั้งการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 98 โดยที่ทั้งสองโมเดล มีร้อยละของการให้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเหมาะสมสูงขึ้นเมื่อขนาดกลุ่มตัวอย่างและขนาดของเมทริกซ์ MTMM ใหญ่ขึ้น อย่างไรก็ตามในการตรวจสอบอิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ทั้งสองเทคนิคในการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดควบคู่กันไป เพื่อยืนยันว่าไม่มีอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) เกิดขึ้น เพราะถ้าใช้เพียงเทคนิค CEML จะไม่พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวัดทางจิตวิทยาต้องการให้ได้ผลถูกต้องที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความถูกต้องของการวัด โดยที่เครื่องมือที่นำมาใช้วัดจะต้องมีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้แน่ใจว่าผลที่ได้จากการวัดเกิดจากความคิดเห็นและพฤติกรรมของผู้ตอบเองโดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นซึ่งแบบวัดทางจิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์พบว่าส่วนมากจะมีความลำเอียงเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้งการสร้างแบบวัดทางจิตวิทยาเป็นเรื่องที่ยากและละเอียดอ่อนดังนั้นแบบวัดทางจิตวิทยานอกจากจะศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างแล้วควรตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ควบคู่ไปด้วยเพื่อช่วยยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดนั้น
2. จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEUL ทั้งการวิเคราะห์แบบองค์รวมและการวิเคราะห์แบบเฉพาะด้าน พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) เกิดขึ้น แต่เมื่อตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดของแบบวัดสุขภาพจิตที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมโดยใช้เทคนิค CEML กลับไม่พบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอว่าการตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดของเครื่องมือในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้เทคนิคทั้งเทคนิค CEUL และเทคนิค CEML ควบคู่กันไปเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดเกิดขึ้น ส่วนจะวิเคราะห์แบบองค์รวมหรือแบบเฉพาะด้านนั้นขึ้นอยู่กับโครงสร้างของแต่ละเครื่องมือว่าควรวิเคราะห์แบบองค์รวมหรือแบบเฉพาะด้านจึงเหมาะสมกับโครงสร้างของโมเดลที่ต้องการวัด

3. การตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) นอกจากจะพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลแล้วต้องพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบร่วมด้วย
4. การสร้างเครื่องมือโดยใช้แบบมาตรฐานค่า (rating scale) มีจุดอ่อนคือ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถสร้างตอบหรือตอบไม่ตรงตามความจริงได้ จึงมีโอกาสที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบตามความปรารถนาของสังคม ดังนั้นถ้าเครื่องมือที่ใช้วัดเป็นแบบมาตรฐานค่า ควรนำการตอบตามความปรารถนาของสังคมมาร่วมในการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดด้วย และการนำการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมไปตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัด ก่อนอื่นจะต้องวิเคราะห์ค่าสถิติสถิติเชิงบรรยาย เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และการกระจายของข้อมูลว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ และควรมีเกณฑ์ในการกำจัดตัวอย่างที่มีแนวโน้มที่จะตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมออกก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์ เพราะจะทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น และที่สำคัญควรตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมกับเครื่องมือที่จะใช้ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งโดยปกติไม่ควรมีความสัมพันธ์กันหรือควรสัมพันธ์กับต่ำ แต่ถ้าพบว่าเครื่องมือวัดและแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมมีความสัมพันธ์กันสูงแสดงว่าการวัดข้อคำถามเจือปนไปกับการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม จึงไม่เหมาะสมที่จะนำไปตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัด (method effect) โดยใช้เทคนิค CEML

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดที่เป็นผลมาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม ทั้งนี้ในการวิจัยครั้งต่อไปควรตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีการวัดด้วยคุณลักษณะอื่นร่วมด้วย เช่น รูปแบบข้อคำถาม อิทธิพลของข้อคำถามทางลบ ฯลฯ เป็นต้น
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรตรวจสอบอิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดด้วยเทคนิคอื่น เช่น เทคนิคพหุองค์ประกอบวิธี (multiple method factor) เพื่อเป็นทางเลือกที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลที่เกิดจากวิธีวัดในอนาคต

รายการอ้างอิง

- Allen, M. J., & Yen, W. M. (1979). *Introduction to measurement theory*. Monterey: Book/Cole.
- Aroian, K. J., & Norris, A. E. (2001). *Confirmatory factor analysis* (4 Ed.). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Bagozzi, & Heatherton, T. F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state selfesteem. *Structural Equation Modeling*, 1, 35–67.
- Bagozzi, & Yi, Y. (1990). Assessing method variance in multitrait-multimethod matrices: The case of self-reported affect and perceptions at work. *Journal of Applied Psychology*, 75, 547–560.
- Bennett, S. (1991). A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Statistics Quarterly*, 44, 98-106.
- Bohlander, R. e. a. e. (1993). *Emotional and mental health*. New York Macmillan: Macmillan health encyclopedia 5.
- 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.
- Campbell, D. T., & O'Connell, E. J. (1967). Methods factors in multitrait-multimethod matrices: Multiplicative rather than additive Multivariate. *Behavioral Research*, 2, 409–426.
- Cronbach, L. (1995). Giving method variance its due. *Personality Research, Methods, and theory: A Festschrift Honoring Donald W. Fiske*, eds P. E. Shrout, and S. T. Fiske, 145-157.
- Crowne, D., & Marlowe, D. (1964). *The approval motive: Studies in evaluative dependence*. New York: Wiley. Dooley, R. S., & Fryxell, G. E.

- DiStefano, C., & Motl, R. W. (2009). Personality correlates of method effects due to negatively worded items on the Rosenberg Self-Esteem scale. *Personality and Individual Differences*, 46, 309–313.
- Edwards, A. L. (1957). *The social Desirability Variable in Personality Assessment and Research*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Fiske, D. W., & Campbell, D. T. (1992). Citations do not solve problems. *Psychol. Bull*, 112, 393–395.
- Fiske, D. W., & Pearson, H. P. (1970). Theory and techniques of personality measurement. *Psychological Bulletin*, 21, 49–86.
- Golding, S. L. (1977). Method variance, inadequate constructs, or things that go bump in the night? *Multivariate Behavior. Research in Nursing & Health*, 12(89–98).
- Huang, C. (1989). social Desirability and the Clinical Self – Report Inventory: Methodological Reconsideration. *Journal of clinical psychological*, 54, 517-528.
- Johnson, T., & Fendrich, M. (2002). A validation of the Crowne Marlowe Social Desirability Scale. from <http://www.srl.uic.edu/publist/Conference/crownemarlowe.pdf>
- Kenny, D. A., & Kashy, D. A. (1992). Analysis of the Multitrait-multimethod matrix by confirmatory factors analysis. *Psychological Bulletin*, 112, 165 – 172.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundation of behavioral research* (3 ed.). Tokyo: CBS Publishing Japan.
- King, M., & Bruner, G. (2000). Social desirability bias: a neglected aspect of validity testing. *Psychology and Marketing*, 17, 79-103.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modelling* (2 ed.). New York: Guilford.
- Lemeshow, S., & Levy, P. (1999). *Sampling of populations: methods and application* (3 ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Marsh, H. M. (1989). Confirmatory factors analysis Multitrait-multimethod data : Many problem and a few solutions. *Applied Psychological Measurement*, 13, 335-361.

- Marsh, H. M., & Bailey, M. (1991). Confirmatory factors analysis Multitrait-multimethod data : A comparison of alternative models. *Applied Psychological Measurement*, 15, 47-70.
- Marsh, H. M., & Grayson, D. (1995). *Latent Variable Models of Multitrait-Multimethod Data*. Thousand Oaks: Sage.
- Maul, A. (2013). *Method Effects And The Meaning of Measurement*. Research and Evaluation Methodology, School of Education, University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, USA.
- Millsap, R. E. (1995). *The statistical analysis of method effect in multitrait - multimethod data*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Noreen EM, A. Y., Thomas JY. (2002). Psychometric evaluation of the Personal lifestyle Questionnaire for adolescents. *Research in Nursing & Health*, 25, 68-75.
- 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.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routledge.
- Sechrest, L. e. a. (2000). *Understanding method' variance*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Tomás. (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.
- Verardi. (2010). Psychometric properties of the Marlowe – Crowne Social Desirability Scale in Eight African Countries and Switzerland. *Journal of Cross – Cultural Psychology*, 41, 19-30.
- Wothke, W. (1996). *Models for multitrait – multimethod matrix analysis*. New Jersey Lawrence Erlbaum Associates.
- Wothke, W., & Browne, M. W. (1990). The direct product model for the MTMM matrix parameterized as a second order factor analysis model. *Psychometrika*, 55, 255–262.

- กันยา สุวรรณแสง. (2540). จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพมหานคร: อักษรพิทยา.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ องค์อจาวณิชย์. (2556). การพัฒนาแบบวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น : การประยุกต์ใช้แนวคิดการเข้าถึงคุณลักษณะที่มุ่งวัดของแบบสอบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุษราคัม ดุลบุตร และ ณีฐกรรณ์ หลาวทอง. (2555). การพัฒนาแบบประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สำหรับนิสิต/ นักศึกษาวิชาชีพรู. วารสารครุศาสตร์, 8(1), 1123-1135.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2539). (พิมพ์ครั้งที่ 6 ed.). กรุงเทพมหานคร: บริษัทอักษรเจริญทัศน์จำกัด.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2538). เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีการวัดขั้นสูง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6 ed.). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร สุทัศน์ีย์. (2545). การทดสอบทางจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา จันทวาลย์. (2556). การพัฒนาแบบวัดการตอบตามความปรารถนาของสังคมของนิสิตนักศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธีภรณ์ สมคะเนย์. (2542). การศึกษาภาวะสุขภาพจิตและวิธีการเผชิญปัญหาของสตรีวัยกลางคนในชุมชนเขตเทศบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น., มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- เสรี ชัดเข้ม. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. วารสารวิจัยและวัดผลทางการศึกษา, 2(1), 15-42.
- อนุ เจริญวงศ์ระยับ. (2549). อิทธิพลของวิธีการวัดต่อโครงสร้างองค์ประกอบมาตราวัดปริชาเชิงอารมณ์ตามแนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทย: การประยุกต์ใช้วิธีคุณลักษณะหลาก-วิธีหลายโดยการวิเคราะห์ องค์ประกอบ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อภิชัย มงคล และคณะ. (2544). การศึกษาดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย(ระดับบุคคล). ขอนแก่น: คลังนายนาวิทยา.

อภิชัย มงคลและคณะ. (2550). รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับใหม่. ขอนแก่น: โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์. .

อัมพร โอตระกูล และคณะ. (2540). การพัฒนาดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย. กรุงเทพมหานคร: คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.

อุทุมพร จามรมาน. (2537). ทฤษฎีการวัดทางจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ฟีนีქซ์พับลิชชิง.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศธ 0512.6(2791.10)/58-



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

22 มกราคม 2558

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวเพ็ญนภา ศรีโฉม นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด และประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การเปรียบเทียบอิทธิพลของวิธีการวัดที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคม : การประยุกต์ใช้เทคนิคซีอียูแอลและเทคนิคซีอีเอ็มแอล” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ **ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง** เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม)

รองคณบดีปฏิบัติการแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680-82 ต่อ 612

เบอร์ติดต่อ นิสิตผู้วิจัย : 086 - 5826447 Email: meaw_pennapa@hotmail.com

ภาคผนวก ข แบบวัดสุขภาพจิต



แบบสอบถามสุขภาพจิตและลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัดสุขภาพจิตและลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย โดยแบ่ง ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขภาพจิตของคนไทย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

2. ขอความร่วมมือให้ท่านตอบแบบสอบถามตรงตามความเป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุด และกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

3. คำตอบของท่านจะไม่มีผลใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อตัวท่านเอง เพราะเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน และ/หรือ เติมคำลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

โรงเรียน โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ

โรงเรียนโยธินบูรณะ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

โรงเรียนหอวัง โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา

โรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

เพศ ชาย หญิง

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 5 มัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตฯ ศิลป์คำนวณ ศิลป์ภาษา

เกรดเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.00 1.01 – 1.50 1.51- 2.00

2.01 – 2.50 2.51 – 3.00 3.01 – 3.50

3.51- 4.00

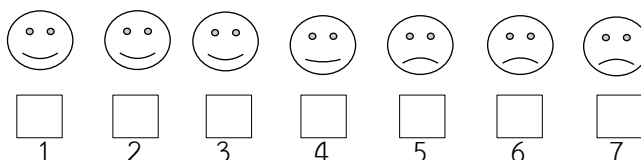
ในรอบ 1 เดือน ที่ผ่านมาท่านมีเรื่องทุกข์ใจอย่างมากหรือไม่ มี ไม่มี

ถ้ามีเรื่อง.....

ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมามีเรื่องสุขใจอย่างมากหรือไม่ มี ไม่มี

ถ้ามีเรื่อง.....

ท่านรู้สึกอย่างไรโดยรวมแล้วใน 1 เดือนที่ผ่านมา ชีวิตของท่านมีความสุขในระดับใด ถ้ารูปหน้าข้างล่างนี้ แทนความรู้สึกที่เป็นสุขหรือทุกข์ในระดับต่างๆ โดยรูปหมายเลข 1 แทนความรู้สึกเป็นสุขมากที่สุด รูปหมายเลข 7 แทนความรู้สึกเป็นทุกข์มากที่สุด ท่านคิดว่าใบหน้ารูปไหนใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านในระยะนี้ มากที่สุด ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ได้รูปนั้น



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขภาพจิตของคนไทย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่มีข้อความตรงกับตัวท่านมากที่สุดและขอความร่วมมือตอบคำถามทุกข้อ

คำถามต่อไปนี้จะถามถึงประสบการณ์ของท่าน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ให้ท่านสำรวจตัวท่านเองและประเมินเหตุการณ์ อากาาร ความคิดเห็นและความรู้สึกของท่าน ว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุดโดยมีเกณฑ์ดังนี้

- ไม่เลย หมายถึง ไม่เคยมีเหตุการณ์ อากาารความรู้สึก หรือไม่เห็นด้วยกับเรื่องนั้นๆ
- เล็กน้อย หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ อากาารความรู้สึกในเรื่องนั้นๆ เพียงเล็กน้อยหรือเห็นด้วยกับเรื่องนั้นๆเพียงเล็กน้อย
- มาก หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ อากาารความรู้สึกในเรื่องนั้นๆ มากที่สุด หรือเหตุด้วยกับเรื่องนั้นๆ มาก
- มากที่สุด หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ อากาาร ความรู้สึกในเรื่องนั้นๆ มากที่สุด หรือเห็นด้วยกับเรื่องนั้นๆ มากที่สุด

| คำถาม | ไม่เลย | เล็กน้อย | มาก | มากที่สุด |
|------------------------------|--------|----------|-----|-----------|
| 1. ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต | | | | |
| 2. ท่านรู้สึกสบายใจ | | | | |
| 3. ท่านรู้สึกสดชื่นเบิกบานใจ | | | | |

| คำถาม | ไม่ เลย | เล็ก น้อย | มาก | มาก ที่สุด |
|--|------------|--------------|-----|---------------|
| 4. ท่านรู้สึกว่าคุณชีวิตของท่านมีความสุขสงบ (ความสงบสุขในจิตใจ) | | | | |
| 5. ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายต่อทั้งการดำเนินชีวิตประจำวัน | | | | |
| 6. ท่านรู้สึกผิดหวังในตัวท่านเอง | | | | |
| 7. ท่านรู้สึกว่าชีวิตของท่านมีแต่ความทุกข์ | | | | |
| 8. ท่านรู้สึกกังวลใจ | | | | |
| 9. ท่านรู้สึกเศร้าโดยไม่ทราบสาเหตุ | | | | |
| 10. ท่านรู้สึกโกรธหงุดหงิดง่ายโดยไม่ทราบสาเหตุ | | | | |
| 11. ท่านต้องไปรับการรักษาพยาบาลเสมอๆ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตและทำงานได้ | | | | |
| 12. ท่านเป็นโรคเรื้อรัง (เบาหวาน อัมพาต ลมชัก ฯลฯ ในกรณีที่มีระบุว่ามีความรุนแรงของโรคเล็กน้อย หรือมากตามอาการที่มี) | | | | |
| 13. ท่านรู้สึกกังวลและทุกข์ทรมานใจ เกี่ยวกับการ เจ็บป่วยของท่าน | | | | |
| 14. ท่านพอใจต่อการผูกมิตรหรือเข้ากับบุคคลอื่น | | | | |
| 15. ท่านมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนบ้าน | | | | |
| 16. ท่านมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน (ทำงานร่วมกับคนอื่น) | | | | |
| 17. ท่านคิดว่าท่านมีความเป็นอยู่และฐานะทางสังคม ตามที่ท่านได้คาดหวังไว้ | | | | |
| 18. ท่านรู้สึกประสบความสำเร็จและความก้าวหน้า ในชีวิต | | | | |
| 19. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับฐานะความเป็นอยู่ของท่าน | | | | |
| 20. ท่านเห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่แก้ไขได้ | | | | |

| คำถาม | ไม่ เลย | เล็ก น้อย | มาก | มาก ที่สุด |
|---|------------|--------------|-----|---------------|
| 21. ท่านสามารถทำใจยอมรับได้สำหรับปัญหา ที่ยากแก้ไข (เมื่อมีปัญหา) | | | | |
| 22. ท่านมั่นใจว่าจะสามารถควบคุมอารมณ์ได้ เมื่อมีเหตุการณ์คับขันหรือร้ายแรงเกิดขึ้น | | | | |
| 23. ท่านมั่นใจที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ร้ายแรงที่เกิดขึ้น ในชีวิต | | | | |
| 24. ท่านแก้ปัญหาที่ขัดแย้งได้ดี | | | | |
| 25. ท่านรู้สึกหงุดหงิดถ้าสิ่งต่างๆ ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง | | | | |
| 26. ท่านหงุดหงิดไม่ไหวถ้าท่านถูกวิพากษ์วิจารณ์ | | | | |
| 27. ท่านรู้สึกหงุดหงิด กังวลใจกับเรื่องเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นเสมอ | | | | |
| 28. ท่านรู้สึกกังวลใจกับเรื่องที่มากระทบตัวท่าน | | | | |
| 29. ท่านรู้สึกยินดีกับความสำเร็จของคนอื่น | | | | |
| 30. ท่านรู้สึกเห็นอกเห็นใจเมื่อผู้อื่นมีทุกข์ | | | | |
| 31. ท่านรู้สึกเป็นสุขในการช่วยเหลือผู้อื่นที่มีปัญหา | | | | |
| 32. ท่านให้ความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นเมื่อมีโอกาส | | | | |
| 33. ท่านเสียสละแรงกาย หรือทรัพย์สิน เพื่อประโยชน์ ส่วนรวมโดยไม่หวังผลกำไร | | | | |
| 34. หากมีสถานการณ์คับขันเสี่ยงภัยท่านพร้อมที่จะ ช่วยเหลือร่วมกับผู้อื่น | | | | |
| 35. ท่านพึงพอใจกับความสามารถของตนเอง | | | | |
| 36. ท่านรู้สึกภูมิใจในตนเอง | | | | |
| 37. ท่านมีสิ่งยึดเหนี่ยวสูงสุดในจิตใจที่ทำให้จิตใจมั่นคง ในการดำเนินชีวิต | | | | |
| 38. ท่านมีความเชื่อมั่นว่าเมื่อเผชิญกับความยุ่งยาก ท่านมีสิ่งยึดเหนี่ยวสูงสุดในจิตใจ | | | | |

| คำถาม | ไม่ เลย | เล็ก น้อย | มาก | มาก ที่สุด |
|---|------------|--------------|-----|---------------|
| 39. ท่านเคยประสบความยุ่งยากและสิ่งยึดเหนี่ยวสูงสุด ในจิตใจ ช่วยให้ท่านผ่านพ้นไปได้ | | | | |
| 40. ท่านต้องการทำบางสิ่งใหม่ในทางที่ดีขึ้นกว่า ที่เป็นอยู่เดิม | | | | |
| 41. ท่านมีความสุขกับการเริ่มงานใหม่ๆ และมุ่งมั่นที่จะ ทำให้สำเร็จ | | | | |
| 42. ท่านมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ในทาง ที่ดี | | | | |
| 43. ท่านมีเพื่อนหรือคนอื่นๆ ในสังคมคอยช่วยเหลือท่าน ในยามที่ท่านต้องการ | | | | |
| 44. ท่านได้รับความช่วยเหลือตามที่ต้องการจากเพื่อน หรือคนอื่นๆ ในสังคม | | | | |
| 45. ท่านรู้สึกมั่นคง ปลอดภัยเมื่ออยู่ในครอบครัว | | | | |
| 46. หากท่านป่วยหนักท่านเชื่อว่าครอบครัวจะดูแลท่าน เป็นอย่างดี | | | | |
| 47. ท่านปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากครอบครัว เสมอเมื่อท่านมีปัญหา | | | | |
| 48. สมาชิกในครอบครัวมีความรักและผูกพันต่อกัน | | | | |
| 49. ท่านมั่นใจว่าชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่มีความปลอดภัย ต่อท่าน | | | | |
| 50. ท่านรู้สึกมั่นคงปลอดภัยในทรัพย์สิน เมื่ออาศัยอยู่ ในชุมชนนี้ | | | | |
| 51. มีหน่วยงานสาธารณสุขใกล้บ้านที่สามารถไปใช้ บริการได้ | | | | |
| 52. หน่วยงานสาธารณสุขใกล้บ้านสามารถให้บริการได้ เมื่อท่านต้องการ | | | | |

| คำถาม | ไม่ เลย | เล็ก น้อย | มาก | มาก ที่สุด |
|---|------------|--------------|-----|---------------|
| 53. เมื่อท่านหรือญาติเจ็บป่วยจะไปใช้บริการ จากหน่วยงานสาธารณสุขใกล้บ้าน | | | | |
| 54. เมื่อท่านเดือดร้อนจะมีหน่วยงานในชุมชน (เช่น มูลนิธิ ชมรม สมาคม วัด สุธรรมา ฯลฯ) มาช่วยเหลือดูแลท่าน | | | | |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้แบบสอบถามลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย โปรดอ่านข้อความ
แต่ละข้อและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับลักษณะของท่านตามความเป็นจริงมาก
ที่สุดเพียงช่องเดียวเท่านั้น โดยการเลือกตอบมีเกณฑ์ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านค่อนข้างมาก
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านเล็กน้อย
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงและไม่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านพอๆ กัน
- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านเล็กน้อย
- 6 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านค่อนข้างมาก
- 7 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านอย่างยิ่ง

| ข้อความ | ระดับพฤติกรรม | | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. ท่านไม่เคยรู้สึกขัดใจกับพ่อแม่ในเรื่องใดๆเลย | | | | | | | |
| 2. ท่านไม่เคยอยากรู้หรือเห็นเรื่องของคนอื่นเลย ไม่ว่าใครก็ตาม | | | | | | | |
| 3. ท่านไม่เคยคิดถึงใครในทางที่ไม่ดีเลย | | | | | | | |

| ข้อความ | ระดับพฤติกรรม | | | | | | |
|--|---------------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. ท่านพร้อมที่จะเสียสละทุกอย่างเพื่อส่วนรวม ตลอดเวลา | | | | | | | |
| 5. ท่านไม่เคยคิดแสดงกิริยาใดๆ ที่แสดงถึงการ ไม่เคารพพ่อแม่หรือครูอาจารย์เลย แม้แต่ครั้งเดียว | | | | | | | |
| 6. ท่านจะนึกถึงประโยชน์ของส่วนรวมก่อน ประโยชน์ของตนเองทุกครั้ง | | | | | | | |
| 7. ท่านรู้สึกละอายทุกครั้ง ที่จะต้องทำในสิ่งที่ผิด ศีลธรรม | | | | | | | |
| 8. ท่านจะคำนึงถึงความรู้สึกของคนอื่นก่อน ทุกครั้ง ไม่ว่าจะพูดหรือทำอะไร | | | | | | | |
| 9. ท่านคิดว่าท่านสามารถควบคุมอารมณ์ได้ เป็นอย่างดีในทุกสถานการณ์ | | | | | | | |
| 10. ท่านเปิดใจยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง เสมอ แม้ว่าท่านจะไม่เห็นด้วยกับเขาเลย ก็ตาม | | | | | | | |
| 11. ท่านเคยคิดดูถูกคนที่ด้อยกว่าท่าน โดยไม่ตั้งใจ | | | | | | | |
| 12. บางครั้งท่านรู้สึกดี ที่เห็นคนที่ท่านไม่ชอบ พบกับความล้มเหลว | | | | | | | |
| 13. บางครั้งท่านก็ตั้งใจที่จะเอาเปรียบผู้อื่น | | | | | | | |
| 14. ท่านทนได้เสมอแม้จะมีคนมาพูดล่วงเกิน หรือยั่วโมโห | | | | | | | |
| 15. ท่านคิดว่าสามารถทำประโยชน์ให้กับทุกคน ในโลกใบนี้ | | | | | | | |

| ข้อความ | ระดับพฤติกรรม | | | | | | |
|---|---------------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. ถึงแม้รู้ตัวว่าต้องสอบตก ท่านก็ไม่เคยคิดจะลอกข้อสอบจากเพื่อนเลย | | | | | | | |
| 17. ท่านพร้อมจะแบ่งปันทุกสิ่งทุกอย่างที่ท่านมีให้กับทุกคนในโลกใบนี้ | | | | | | | |
| 18. บางครั้งท่านรู้สึกอิจฉาความโชคดีของผู้อื่น มันยากเกินไปสำหรับท่านที่จะให้อภัยคนอื่น | | | | | | | |
| 19. ท่านมักจะนึกถึงคนอื่นก่อนตนเองเสมอ | | | | | | | |
| 20. ท่านไม่เคยเอาเปรียบคนอื่นเลย | | | | | | | |
| 21. ท่านช่วยเหลืองานของพ่อแม่ด้วยความเต็มใจทุกครั้ง | | | | | | | |
| 22. ท่านปฏิบัติตนต่อเพื่อนสนิท และเพื่อนคนอื่น ๆ ในระดับชั้นเหมือนกันทุกคน | | | | | | | |
| 23. ท่านปกป้องทุกคนที่อ่อนแอกว่า | | | | | | | |
| 24. ท่านไม่เคยประพฤติตัวออกนอกกลุ่มนอกทางเลยแม้แต่ครั้งเดียว | | | | | | | |
| 25. ท่านไม่เคยทำให้พ่อแม่โกรธเลยแม้แต่ครั้งเดียว | | | | | | | |
| 26. ท่านไม่เคยแสดงอารมณ์เสียใส่ใครๆเลย | | | | | | | |
| 27. ท่านจะพูดแต่ความจริงเท่านั้น ไม่ว่าจะในสถานการณ์ใด | | | | | | | |
| 28. ท่านทำหน้าที่ของท่านในทุกบทบาทได้อย่างสมบูรณ์ และเต็มความสามารถทุกครั้ง | | | | | | | |
| 29. ท่านเคยพูดถึงสิ่งไม่ดีของเพื่อนบ้าง เมื่ออยู่ลับหลังเขา | | | | | | | |
| 30. ถึงแม้จะเป็นกฎเกณฑ์ข้อห้ามเล็กๆน้อยๆ ท่านก็ไม่เคยที่จะฝ่าฝืนแม้แต่ข้อเดียว | | | | | | | |

| ข้อความ | ระดับพฤติกรรม | | | | | | |
|---|---------------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 31. ท่านให้ความช่วยเหลือเพื่อนทุกคนอย่างเต็มที่เมื่อเพื่อนมีปัญหา | | | | | | | |
| 32. แม้ว่าท่านจะไม่เห็นด้วย แต่ท่านก็ไม่เคยเถียงหรือขึ้นเสียงกับพ่อแม่เลยสักครั้ง | | | | | | | |
| 33. บางครั้งท่านก็ทำให้พ่อแม่เสียใจ | | | | | | | |
| 34. ท่านลาป่วยก็ต่อเมื่อท่านป่วยจริงๆเท่านั้น | | | | | | | |
| 35. ท่านไม่เคยพูดแทรกขึ้นมาเลยสักครั้ง ในขณะที่คนอื่นกำลังพูดอยู่ | | | | | | | |
| 36. ถึงแม้จะอยู่ลับหลังเพื่อนท่านก็ไม่เคยเลยสักครั้งที่จะพูดถึงสิ่งที่ไม่ดีของเขา | | | | | | | |
| 38. บางครั้งท่านก็ไม่ได้กล่าวคำขอโทษเมื่อท่านทำผิด | | | | | | | |
| 39. ท่านเคยเล่าเรื่องส่วนตัวของเพื่อนให้เพื่อนคนอื่นฟังบ้างเป็นบางครั้ง | | | | | | | |
| 40. บางครั้งท่านช่วยเหลือคนอื่น เพราะอยากได้บางอย่างเป็นการตอบแทน | | | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ค คำสั่งที่ใช้และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบองค์รวมและแบบเฉพาะด้าน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

คำสั่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม

TI

!DA NI=15 NO=1100 MA=CM

SY='D:\MODELL2\CFA.dsf' NG=1

MO NX= 15 NK=1 TD=SY PH=DI,FR

LK

TMHI

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1) LX(7,1) LX(8,1)

FR LX(9,1) LX(10,1) LX(11,1) LX(12,1) LX(13,1) LX(14,1) LX(15,1)

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC



ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบองค์รวม

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 90

Minimum Fit Function Chi-Square = 1253.08 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1406.68 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1316.68

90 Percent Confidence Interval for NCP = (1198.95 ; 1441.82)

Minimum Fit Function Value = 1.14

Population Discrepancy Function Value (F0) = 1.20

90 Percent Confidence Interval for F0 = (1.09 ; 1.31)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.12

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.11 ; 0.12)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.33

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.23 ; 1.45)

ECVI for Saturated Model = 0.22

ECVI for Independence Model = 8.89

Chi-Square for Independence Model with 105 Degrees of Freedom = 9737.96

Independence AIC = 9767.96

Model AIC = 1466.68

Saturated AIC = 240.00

Independence CAIC = 9858.01

Model CAIC = 1646.77

Saturated CAIC = 960.37

Normed Fit Index (NFI) = 0.87

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.86

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.75

Comparative Fit Index (CFI) = 0.88

Incremental Fit Index (IFI) = 0.88

Relative Fit Index (RFI) = 0.85

Critical N (CN) = 109.86

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.35

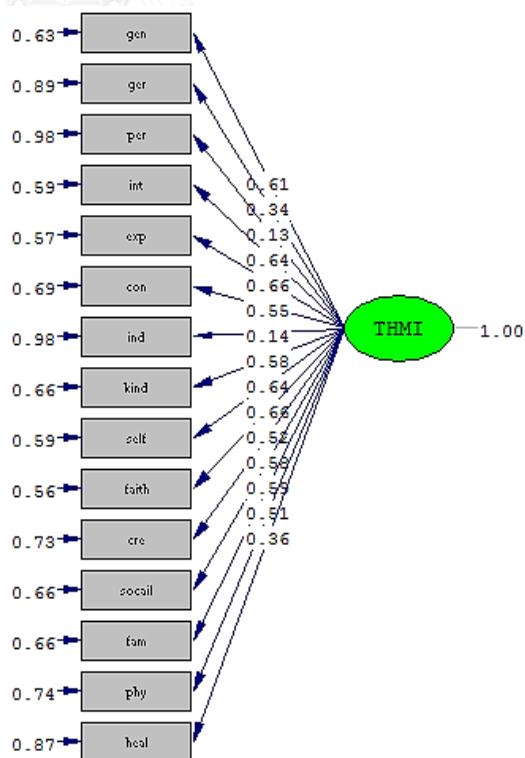
Standardized RMR = 0.081

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.85

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.81

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.64

โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบองค์รวม



Chi-Square=1406.68, df=90, P-value=0.00000, RMSEA=0.115

คำสั่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน

TI

!DA NI=15 NO=1100 MA=CM

SY='D:\MODELL3\CFA.dsf' NG=1

MO NX= 15 NK=4 TD=SY

LK

MS MC MQ FS

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,2) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,2) LX(8,3) LX(9,3)

FR LX(10,3) LX(11,3) LX(12,4) LX(13,4) LX 14,4 LX 15,4

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC



ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิต
แบบเฉพาะด้าน

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 84

Minimum Fit Function Chi-Square = 1065.61 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1123.95 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1039.95

90 Percent Confidence Interval for NCP = (935.42 ; 1151.91)

Minimum Fit Function Value = 0.97

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.95

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.85 ; 1.05)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.11

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.10 ; 0.11)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.09

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.99 ; 1.19)

ECVI for Saturated Model = 0.22

ECVI for Independence Model = 8.89

Chi-Square for Independence Model with 105 Degrees of Freedom = 9737.96

Independence AIC = 9767.96

Model AIC = 1195.95

Saturated AIC = 240.00

Independence CAIC = 9858.01

Model CAIC = 1412.07

Saturated CAIC = 960.37

Normed Fit Index (NFI) = 0.89

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.87

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.71

Comparative Fit Index (CFI) = 0.90

Incremental Fit Index (IFI) = 0.90

Relative Fit Index (RFI) = 0.86

Critical N (CN) = 121.73

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.32

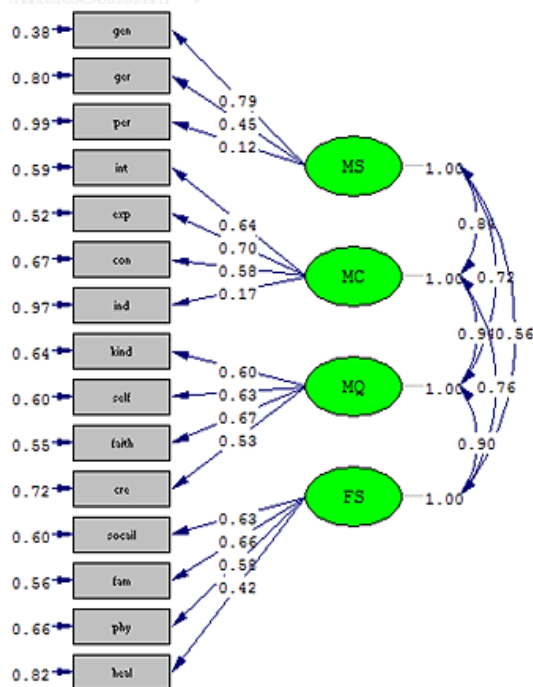
Standardized RMR = 0.076

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.88

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.83

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.62

โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสุขภาพจิตแบบเฉพาะด้าน



Chi-Square=1123.95, df=84, P-value=0.00000, RMSEA=0.106

ภาคผนวก ง คำสั่งที่ใช้และผลที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)
ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม
และแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

คำสั่งการวิเคราะห์หือทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL

TI

!DA NI=15 NO=1100 MA=CM

SY='D:\MODELL4\CEULA.dsf' NG=1

MO NX=15 NK=2 TD=SY PH=DI

LK

TMHI SD

fi lx 1 1 lx 1 2

va 1 lx 1 1 lx 1 2

fi ph 1 1 ph 2 2

va 1 ph 1 1 ph 2 2

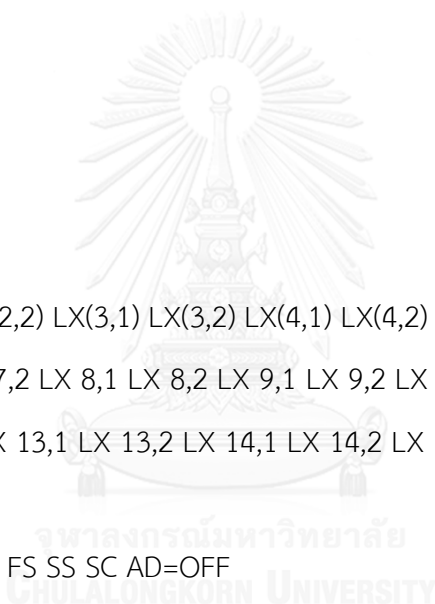
FR LX(1,2) LX(2,1) LX(2,2) LX(3,1) LX(3,2) LX(4,1) LX(4,2) LX 5,1 LX 5,2 LX 6,1

FR LX(6,2) LX 7,1 LX 7,2 LX 8,1 LX 8,2 LX 9,1 LX 9,2 LX 10,1 LX 10,2 LX 11,1 LX 11,2

FR LX 12,1 LX 12,2 LX 13,1 LX 13,2 LX 14,1 LX 14,2 LX 15,1 LX 15,2

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC AD=OFF



ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 76

Minimum Fit Function Chi-Square = 656.83 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 766.88 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 690.88

90 Percent Confidence Interval for NCP = (605.75 ; 783.45)

Minimum Fit Function Value = 0.60

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.63

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.55 ; 0.71)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.091

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.085 ; 0.097)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.78

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.70 ; 0.86)

ECVI for Saturated Model = 0.22

ECVI for Independence Model = 8.89

Chi-Square for Independence Model with 105 Degrees of Freedom = 9737.96

Independence AIC = 9767.96

Model AIC = 854.88

Saturated AIC = 240.00

Independence CAIC = 9858.01

Model CAIC = 1119.01

Saturated CAIC = 960.37

Normed Fit Index (NFI) = 0.93

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.92

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.67

Comparative Fit Index (CFI) = 0.94

Incremental Fit Index (IFI) = 0.94

Relative Fit Index (RFI) = 0.91

Critical N (CN) = 181.01

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.15

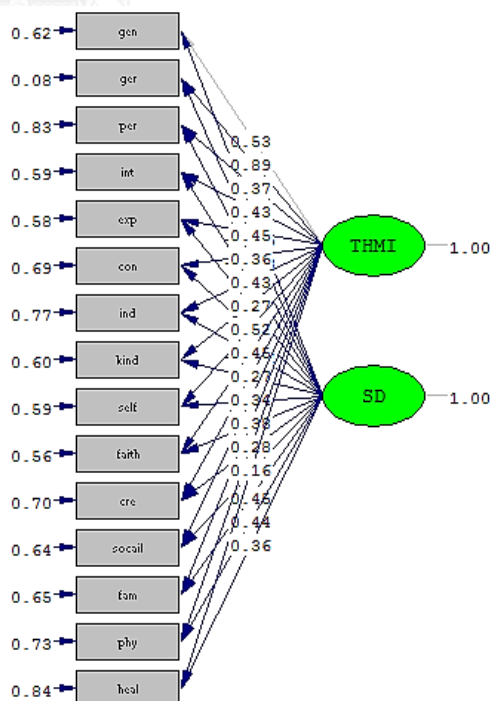
Standardized RMR = 0.051

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.91

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.87

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.58

โมเดลการวิเคราะห์หือทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEUL



Chi-Square=766.88, df=76, P-value=0.00000, RMSEA=0.091

คำสั่งการวิเคราะห์หือทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

TI

!DA NI=15 NO=1100 MA=CM

SY='D:\MODELL5\CEULB.dsf' NG=1

MO NX= 15 NK=5 TD=SY PH=DI,FR

LK

MS MC MQ FS SD

fi lx 1 1 lx 4 2 lx 8 3 lx 12 4

va 1 lx 1 1 lx 4 2 lx 8 3 lx 12 4

fi TD 2,2

va .05 TD 2,2

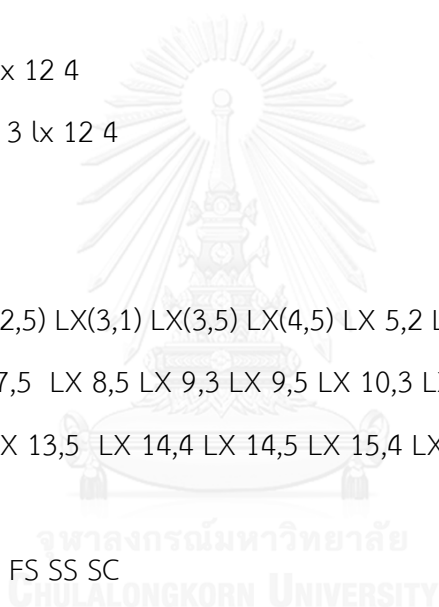
FR LX(1,5) LX(2,1) LX(2,5) LX(3,1) LX(3,5) LX(4,5) LX 5,2 LX 5,5 LX 6,2

FR LX(6,5) LX 7,2 LX 7,5 LX 8,5 LX 9,3 LX 9,5 LX 10,3 LX 10,5 LX 11,3 LX 11,5

FR LX 12,5 LX 13,4 LX 13,5 LX 14,4 LX 14,5 LX 15,4 LX 15,5

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC



ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 76

Minimum Fit Function Chi-Square = 833.75 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 870.56 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 794.56

90 Percent Confidence Interval for NCP = (703.32 ; 893.24)

Minimum Fit Function Value = 0.76

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.72

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.64 ; 0.81)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.098

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.092 ; 0.10)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.87

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.79 ; 0.96)

ECVI for Saturated Model = 0.22

ECVI for Independence Model = 8.89

Chi-Square for Independence Model with 105 Degrees of Freedom = 9737.96

Independence AIC = 9767.96

Model AIC = 958.56

Saturated AIC = 240.00

Independence CAIC = 9858.01

Model CAIC = 1222.70

Saturated CAIC = 960.37

Normed Fit Index (NFI) = 0.91

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.89

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.66

Comparative Fit Index (CFI) = 0.92

Incremental Fit Index (IFI) = 0.92

Relative Fit Index (RFI) = 0.88

Critical N (CN) = 142.81

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.31

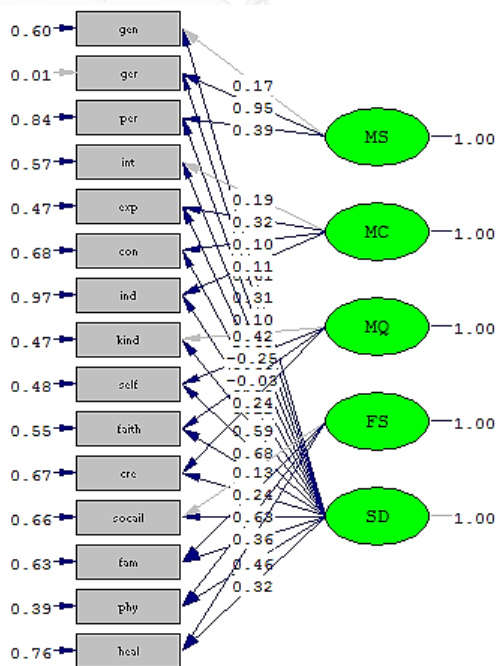
Standardized RMR = 0.068

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.90

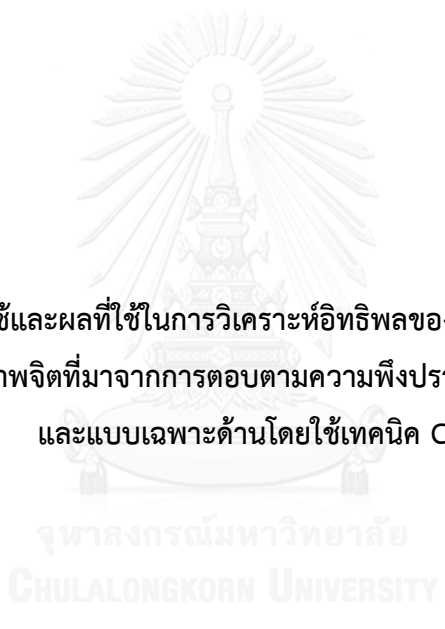
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.85

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.57

โมเดลการวิเคราะห์หือทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
ที่มาจาก การตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEUL



Chi-Square=870.56, df=76, P-value=0.00000, RMSEA=0.098



ภาคผนวก จ คำสั่งที่ใช้และผลที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect)
ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิตที่มาจากคำตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวม
และแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

คำสั่งการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML

TI

!DA NI=17 NO=1100 MA=CM

SY='D:\MODELL6\dd.dsfi' NG=1

MO NX=17 NK=2 TD=SY PH=DI,FR

LK

TMHI SD

fi Lx 1,2 lx 3,1

va 1 lx 1,2 lx 3,1

fi ph 1,1 ph 2,2

va 1 ph 1,1 ph 2,2

FR LX(3,1) LX(3,2) LX(4,1) LX(4,2) LX(5,1) LX(5,2) LX(6,1) LX 6,2 LX 7,2 LX 7,2

FR LX(8,1) LX 8,2 LX 9,1 LX 9,2 LX 10,1 LX 10,2 LX 11,1 LX 11,2 LX 12,1 LX 12,1 LX
 13,1

FR LX 13,2 LX 14,1 LX 14,2 LX 15,1 LX 15,2 LX 16,1 LX 16,2 LX 17,1 LX 17,2 LX 1,2
 LX 2,2

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC AD=OFF

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEML

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 106

Minimum Fit Function Chi-Square = 1863.25 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1919.09 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1813.09

90 Percent Confidence Interval for NCP = (1674.62 ; 1958.93)

Minimum Fit Function Value = 1.70

Population Discrepancy Function Value (F0) = 1.65

90 Percent Confidence Interval for F0 = (1.52 ; 1.78)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.12

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.12 ; 0.13)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.83

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.71 ; 1.96)

ECVI for Saturated Model = 0.28

ECVI for Independence Model = 11.27

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom = 12349.89

Independence AIC = 12383.89

Model AIC = 2013.09

Saturated AIC = 306.00

Independence CAIC = 12485.94

Model CAIC = 2295.23

Saturated CAIC = 1224.47

Normed Fit Index (NFI) = 0.85

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.82

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.66

Comparative Fit Index (CFI) = 0.86

Incremental Fit Index (IFI) = 0.86

Relative Fit Index (RFI) = 0.81

Critical N (CN) = 85.22

Root Mean Square Residual (RMR) = 1.16

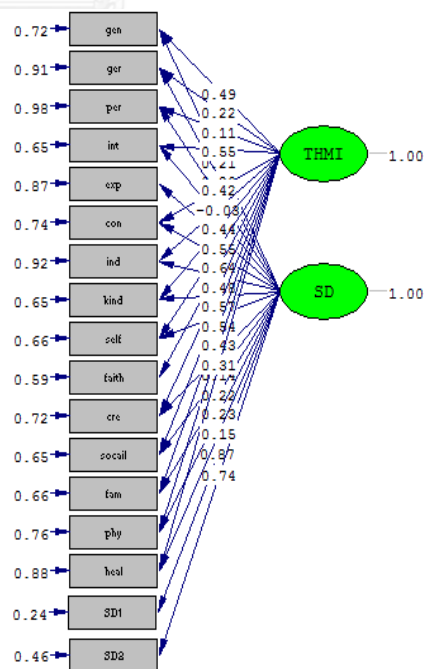
Standardized RMR = 0.13

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.83

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.75

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.57

โมเดลการวิเคราะห์หือทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
ที่มาจากการตอบตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบองค์รวมโดยใช้เทคนิค CEM1



Chi-Square=1919.09, df=106, P-value=0.00000, RMSEA=0.125

คำสั่งการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

TI

IDA NI=17 NO=1100 MA=CM

SY='D:\MODEL14\p.dsf' NG=1

MO NX=17 NK=5 TD=SY PH=DI

LK

MS MC MQ FS SD

fi lx 3 1 lx 6 2 lx 10 3 lx 14 4 lx 1 5

va 1 lx 3 1 lx 6 2 lx 10 3 lx 14 4 lx 1 5

fi TD 4,4 TD 7,7

va 0.05 TD 4,4 TD 7,7

FR LX(3,5) LX(4,1) LX(4,5) LX(5,1) LX(5,5) LX(6,5) LX(7,2) LX 7,5 LX 8,2 LX 8,5

FR LX(9,2) LX 9,5 LX 10,5 LX 11,3 LX 11,5 LX 12,3 LX 12,5 LX 13,3 LX 13,5 LX 14,5

FR LX 15,4 LX 15,5 LX 16,4 LX 16,5 LX 17,4 LX 17,5 LX 2,5

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC AD=OFF

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
 ที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEML

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 106

Minimum Fit Function Chi-Square = 1440.07 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1454.91 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1348.91

90 Percent Confidence Interval for NCP = (1229.39 ; 1475.83)

Minimum Fit Function Value = 1.31

Population Discrepancy Function Value (F0) = 1.23

90 Percent Confidence Interval for F0 = (1.12 ; 1.34)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.11

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.10 ; 0.11)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.41

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.30 ; 1.52)

ECVI for Saturated Model = 0.28

ECVI for Independence Model = 11.27

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom = 12349.89

Independence AIC = 12383.89

Model AIC = 1548.91

Saturated AIC = 306.00

Independence CAIC = 12485.94

Model CAIC = 1831.05

Saturated CAIC = 1224.47

Normed Fit Index (NFI) = 0.88

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.86

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.69

Comparative Fit Index (CFI) = 0.89

Incremental Fit Index (IFI) = 0.89

Relative Fit Index (RFI) = 0.85

Critical N (CN) = 109.97

Root Mean Square Residual (RMR) = 5.70

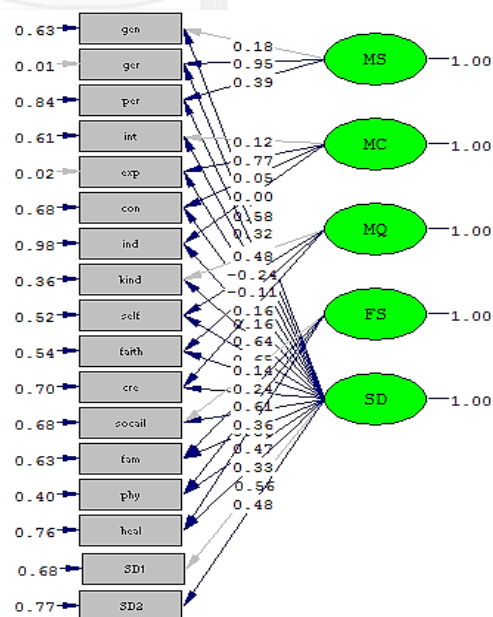
Standardized RMR = 0.074

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.87

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.81

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.60

โมเดลการวิเคราะห์อิทธิพลของวิธีการวัด (method effect) ที่มีต่อผลการวัดสุขภาพจิต
ที่มาจากการตอบสนองตามความพึงปรารถนาของสังคมแบบเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิค CEM



Chi-Square=1454.91, df=106, P-value=0.00000, RMSEA=0.108

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวเพ็ญนภา ศรีโถม เกิดเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2531 ที่จังหวัดชัยภูมิ สำเร็จการศึกษาหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (กศ.บ.) วิชาเอกวิทยาศาสตร์-เคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปีการศึกษา 2553 และสำเร็จการศึกษาปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปีการศึกษา 2555 จากนั้นในปีการศึกษา 2556 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันรับราชการครูที่โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

