

การทดสอบโครงสร้างทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำในเด็กและเยาวชนที่กระทำ ผิดซ้ำในศูนย์ฝึกและสถานพินิจทั่วประเทศ

*Testing the construct of the low self control theory in juvenile
recidivism in training school and juvenile observation center*

พีร วงศ์อุปราช

สำนักวิจัยและวางแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยธนบุรี

Bently45@hotmail.com

ชาญคณิต ก.สุริยะมณี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาอาชญาวิทยาและงานยุติธรรม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Chancrim@hotmail.com

บทคัดย่อ

ทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำของ Gottfredson & Hirschi (1990) ได้ถูกศึกษาโดยนักวิจัยที่มีประสบการณ์ โดยเฉพาะ Grasmick, Tittle, Bursik, and Arneklev (1993) ได้ทำการศึกษาและสร้างมาตรวัดซึ่งเป็นที่นิยมขึ้นมา โดยมาตรวัดนี้ได้ถูกทดสอบจากนักวิจัยหลายท่านแต่พบความไม่สอดคล้องของผลการวิจัยในเรื่องโครงสร้างของทฤษฎี งานวิจัยชิ้นนี้จึงนำเสนอและทดสอบโมเดลของทฤษฎีการควบคุมตนเองจำนวน 4 โมเดล อันได้แก่ 1) โมเดลเอกมิติ 2) โมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบ 3) โมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบ และ 4) โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ นอกจากนี้คณะวิจัยยังได้ทดสอบโมเดลโดยใช้เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก และเมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบโพสิทลลอริกในการประมาณค่าพารามิเตอร์แทนที่เทคนิคเดิมที่นักวิจัยใช้โดยส่วนมาก (สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด) ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลสอดคล้องกับโมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบและโมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีของ Gottfredson & Hirschi นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้วิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทำให้โมเดลทั้ง 4 สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุดซึ่งใช้มาแต่เดิม

คำสำคัญ: ทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ; โมเดลเอกมิติและพหุมิติ; วิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง;

ค่าสหสัมพันธ์แบบโพสิทลลอริก

Abstract

Low self-control theory of Gottfredson & Hirschi (1990) has been investigated by sophisticated researchers. Especially, theoretical testing and low self-control scale were conducted by Grasmick, Tittle, Bursik, and Arneklev (1993). Many researchers have found incongruence underlying theoretical structure of low self control constructs. In this paper, we tested the proposed low self-control models 1) unidimensional model 2) multidimensional 5-factor model 3) multidimensional 6-factor model and 4) second-order 6-factor model. Furthermore, we tested the model by using polychoric correlation and weighted least square (WLS) method instead of traditional technique (Pearson correlation and maximum likelihood (ML) method). Finding indicated that low self-control was defined as multi-dimensional and supported Gottfredson and Hirschi's propositions. In addition, the WLS method, using the asymptotic covariance is more advantage in explaining the proposed models.

Key words: *low self-control theory; uni-multi dimensional model; second-order factory analysis; polychoric correlation*

1. บทนำ

นับตั้งแต่ปี 1990 ที่ Gottfredson และ Hirschi ได้พัฒนาทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ หรือทฤษฎีทั่วไปของการก่ออาชญากรรม ซึ่งเขากล่าวว่าเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ใช้อธิบายการก่ออาชญากรรมได้ในทุกรูปแบบ กล่าวคือการที่บุคคลมีบุคลิกภาพแบบควบคุมตนเองต่ำ มักจะขาดการยับยั้งใจไม่ให้หลงไปกับสิ่งชั่ววุ่น ความพึงพอใจเพียงชั่วขณะ และสิ่งที่ได้มาโดยง่ายดาย ซึ่งลักษณะเหล่านี้สอดคล้องกับลักษณะการก่ออาชญากรรมทั่วไป ที่มักไม่ได้เกิดจากการวางแผน อาชญากรรมตอบสนองความต้องการของผู้ทำเพียงชั่วขณะ (Gottfredson & Hirschi, 1990) นอกจากประโยชน์ของทฤษฎีในการอธิบายการก่ออาชญากรรมบุคลิกภาพแบบควบคุมตนเองต่ำยังเป็นตัวแปรทางบุคลิกภาพที่สำคัญในการทำนายพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และความไม่ลงรอยในเรื่องสัมพันธ์ภาพกับบุคคลรอบข้าง (Flora, Finkel, & Foshee, 2009) โดยข้อมูลจากการศึกษาวิจัยก็พบว่าตัวแปรนี้สามารถใช้ทำนายการก่ออาชญากรรมและพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้เป็นอย่างดี (Pratt & Cullen, 2000; Burton et al., 1996 ; Armstrong,

2005; Finkel & Campbell 2001; Hwang & Akers, 2003; Nakhaie, Silverman, & LaGrange, 2000; Tittle, Ward, & Grasmick, 2003; Turner & Piquero, 2002; Vazsonyi & Crosswhite, 2004; Vazsonyi, Pickering, Junger, & Hessing, 2001; Vazsonyi et al., 2004) และถือเป็นทฤษฎีที่ทรงอิทธิพลมากที่สุดในแวดวงวิชาการด้านอาชญาวิทยาในปัจจุบัน (Romero et al. 2003) ในด้านเนื้อหาทฤษฎีเจ้าทฤษฎีได้เน้นย้ำถึงลักษณะแนวโน้มของบุคลิกภาพแบบควบคุมตนเองต่ำที่ถูกหล่อหลอมขึ้นในวัยเด็กโดยมีต้นกำเนิดมาจากการอบรมเลี้ยงดูที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ การขาดการดูแลสอดส่องพฤติกรรมเด็ก การไม่รู้จักระเบียบ กติกาพฤติกรรมเด็กเมื่อเด็กทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และการไม่ทำโทษเมื่อเด็กทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้น เมื่อบุคลิกภาพชนิดนี้เกิดขึ้นจะคงอยู่ตลอดไปไม่ว่าในช่วงเวลาไหน และสถานที่ใด ในแต่ละบุคคลโดยเฉพาะในหมู่ผู้กระทำความผิดในคดีต่างๆ ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 6 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน อันได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านการหุนหันพลันแล่น(impulsive) 2) องค์ประกอบด้านการชอบงานสบาย(simple task) 3) องค์ประกอบด้านการมี

พฤติกรรมเสี่ยงภัย(risk taking) 4) องค์ประกอบด้านการ
ชอบใช้แรงกายมากกว่าใช้ความคิด(physical) 5)
องค์ประกอบด้านการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(self-center)
และ 6) องค์ประกอบด้านการชอบใช้อารมณ์ (temper)

ในด้านการวัดตัวแปรการควบคุมตนเองต่ำ Grasmick
et al. (1993) ได้สร้างมาตรซึ่งประกอบไปด้วย
องค์ประกอบ 6 ด้านด้านละ 4 ข้อคำถามรวมเป็น 24 ข้อ
โดยมาตรนี้ถือว่าได้รับการยอมรับว่ามีความสอดคล้องกับ
ทฤษฎีและถูกนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวาง
(Piquero & Rosay, 1998; Burt, Simons, & Simons, 2006)
ลักษณะมาตรที่ให้เลือกตอบเป็นแบบลิเคิร์ต 4 ตัวเลือก
“ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” “ไม่เห็นด้วย” “เห็นด้วย” “เห็นด้วย
อย่างยิ่ง” ตามลำดับ จากข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการ
ควบคุมตนเองต่ำ Gottfredson & Hirschi (1990) กล่าวว่า
ลักษณะการควบคุมตนเองต่ำนี้ถือเป็นเอกมิติ
(unidimensional trait) แต่จากการศึกษาของ Grasmick et
al.(1993) พบว่าผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจจากข้อ
คำถามจำนวน 24 ข้อสกัดได้ 5 ปัจจัย โดยข้อคำถามใน
องค์ประกอบด้านการหุนหันพลันแล่นและองค์ประกอบ
ด้านการชอบงานสบายมีแนวโน้มจะรวมเป็นปัจจัยเดียว
ต่อมา Longshore et al. (1996) ได้ปรับปรุงมาตรการ
ควบคุมตนเองต่ำของ Grasmick et al. (1993) โดยเปลี่ยน
จากมาตรแบบลิเคิร์ต 4 ตัวเลือกเป็น 5 ตัวเลือก ได้แก่ “ไม่
เคย” “เกือบจะไม่” “บางครั้ง” “บ่อยครั้ง” และ “เกือบ
ตลอดเวลา” แต่ผลการวิเคราะห์ก็พบว่าโมเดลแบบ 5
องค์ประกอบสอดคล้องกับกับข้อมูลมากกว่าโมเดลแบบ 1
องค์ประกอบ และที่สำคัญโมเดลแบบ 1 องค์ประกอบ
สอดคล้องกับข้อมูลในกลุ่มผู้หญิงและเยาวชนที่กระทำผิด
ในระดับต่ำ ดังนั้นจึงเกิดข้อสรุปที่ว่า การควบคุมตนเองต่ำ
นี้มีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional characteristic)
เช่นเดียวกับ Wood et al. (1993) ที่ร่วมแย้งทฤษฎีว่ามีมิติของ
การควบคุมตนเองต่ำนี้ไม่ควรถูกพิจารณาว่าเป็นเอกมิติ
โดยเขาได้ให้ข้อเสนอแนะว่าองค์ประกอบทั้ง 6 ควรจะ
วิเคราะห์แยกกันและใช้แต่ละองค์ประกอบนี้เป็นตัวทำนาย

พฤติกรรมเบี่ยงเบนต่างๆ น่าจะเหมาะสมกว่าอย่างไรก็ตาม
เมื่อ Piquero & Rosay (1998) ได้นำข้อมูลชุดนี้ของ
Longshore et al. (1996) มาวิเคราะห์ซ้ำอีกครั้งโดยใช้โมเดล
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองกลับ
พบว่าข้อมูลสนับสนุนความเป็นเอกมิติของทฤษฎี
Arneklev, Grasmick & Bursik (1999) ทดสอบทฤษฎีการ
ควบคุมตนเองต่ำอีกครั้งโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ
เชิงยืนยันอันดับที่สอง และใช้วิธีการประมาณ
ค่าพารามิเตอร์แบบความเป็นไปได้สูงสุด (maximum
likelihood) พบว่าโมเดลก่อนข้างจะสนับสนุนทฤษฎีการ
ควบคุมตนเองต่ำของ Gottfredson & Hirschi ดังนั้น
ผลการวิจัยจึงชี้ให้เห็นถึงธรรมชาติของทฤษฎีที่ประกอบ
ขึ้นด้วยองค์ประกอบทั้ง 6 ซึ่งมีลักษณะที่ร่วมกัน
(common/global trait) ในอันดับที่สูงขึ้นไป

Flora, Finkel, & Foshee (2009) ให้ข้อเสนอแนะและ
วิพากษ์วิจารณ์การศึกษาถึงองค์ประกอบของทฤษฎีการ
ควบคุมตนเองต่ำที่ผ่านมา โดยกล่าวว่าประเด็นสำคัญที่
ผลการวิจัยไม่สนับสนุนทฤษฎีเท่าที่ควรเนื่องจากผู้วิจัย
ละเลยถึงธรรมชาติของลักษณะข้อมูลที่วัดโดยใช้มาตรของ
Grasmick et al. (1993) ซึ่งให้เลือกตอบแบบมาตรลิเคิร์ต
ดังนั้นข้อมูลที่ได้อาจมีลักษณะเรียงลำดับ แต่งานวิจัยที่กล่าว
มาข้างต้นกลับใช้วิธีการประมาณค่าแบบความเป็นไปได้
สูงสุด ร่วมกับการใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
หรือเมทริกซ์ค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมมา
วิเคราะห์ ซึ่งไม่มีความแกร่งพอ และที่สำคัญอาจส่งผลต่อ
การประมาณค่าพารามิเตอร์ ค่าโคสแควร์ ค่าดัชนีทดสอบ
ความกลมกลืนและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่
บิดเบือนไป ดังนั้นการหันไปใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบ
โพลีคลอริก (polychoric) ร่วมกับการประมาณค่าแบบ
กำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (weighted least squares,
WLS) จึงเป็นวิธีที่เหมาะสม (Joreskog & Sorbom, 2001,
Olsson, 1979) Holgado-Tello et al. (2001) สรุปถึงความ
เหมาะสมของการใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบโพลีคลอริก
วิเคราะห์ที่ดีกว่าการใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเมื่อ

วิเคราะห์ตัวแปรระดับเรียงอันดับเอาไว้ว่าหากมองจากมุมด้านการวัดตัวแปร การใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรวัดต้องอยู่ในระดับช่วงขึ้นไป ยิ่งไปกว่านั้นหากใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันวัดตัวแปรเรียงอันดับจะเป็นการจำกัดลดความผันแปรในตัวแปรลง นอกจากนี้ยังเป็นการลดระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอีกด้วยส่งผลให้ลดค่าน้ำหนักปัจจัยเมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ซึ่งผลการวิจัยของ Flora, Finkel & Foshee (2009) ในการทดสอบทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ ผลการวิเคราะห์สนับสนุนทฤษฎีโดยเมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโดยใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบโพลิคลอริกร่วมกับการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักเปรียบเทียบกับการประมาณค่าแบบความเป็นไปได้สูงสุด พบว่าวิธีแรกได้ผลดีกว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลมากกว่า

สำหรับการนำทฤษฎีการควบคุมตนเองมาใช้ศึกษาการก่ออาชญากรรมในประเทศไทยพบว่าไม่มีต่ำกว่า 10 เรื่อง และพบความมีนัยสำคัญในการเป็นตัวแปรทำนายการกระทำผิดโดยโมเดลที่ใช้มีทั้งเอกมิตี (Chankanit K. Suriyamanee et al. 2009; Chankanit K. Suriyamanee; 2006; จิตราภรณ์ จิตรธร, 2551; ปรีทัศน์ แสงทองดี, 2550) และพหุมิติ ซึ่งก็พบว่าไม่มีเพียงบางองค์ประกอบที่สามารถทำนายการกระทำผิดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pornpimon Suttisomboon, 2006; Sirilak Wiset, 2006; Ratchatawan Maliwan, 2005; Supitcha Yannawornsitdech, 2007) แต่ถึงอย่างไรก็ตามการทดสอบโครงสร้างของทฤษฎีเปรียบเทียบระหว่างโมเดลเอกมิตีและพหุมิติที่เหมาะสมกับข้อมูลในบริบทของสังคมไทยหรือไม่มีมีการทดสอบแต่อย่างใด ประโยชน์ที่ได้จากการวิเคราะห์หัย่อมทำให้เข้าใจในตัวทฤษฎีชัดเจนขึ้น รวมถึงสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างในเชิงลึกของแต่ละองค์ประกอบระหว่างวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมตะวันตก และเป็นการทดสอบเครื่องมือที่นิยมใช้ใน

การศึกษาการควบคุมตนเองต่ำในไทยปัจจุบัน (Grasmick et al.,1993) ว่ามีความสอดคล้องกับทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำหรือไม่อีกด้วย

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

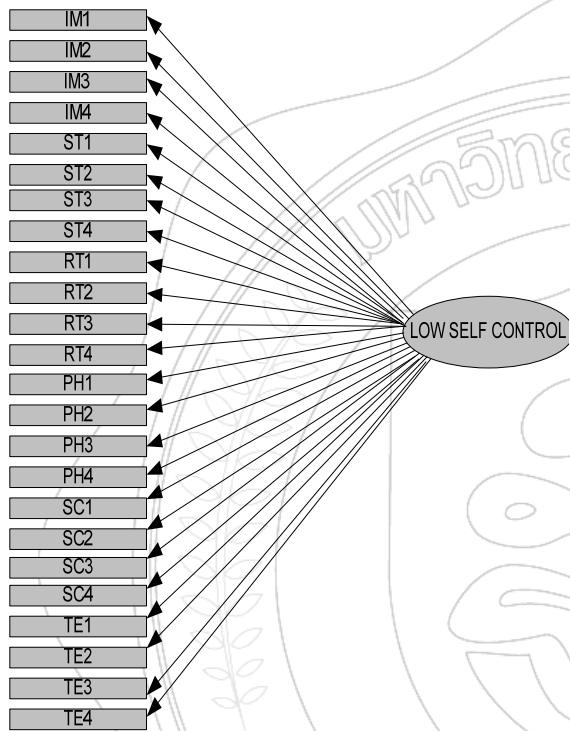
ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากข้อมูลของการวิจัยเรื่อง “การกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนในคดีความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สินในประเทศไทย: แนวทางในการป้องกันและแก้ไข โดยอาศัยปัจจัยที่เป็นตัวทำนายทางด้านอาชญาวิทยา” (ชาญคณิต ก.สุริยะมณี และคณะ, 2553) ประชากรได้แก่เด็กและเยาวชนที่ถูกฝึกในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนทั่วประเทศ จำนวน 6,193 คน (สถิติ ณ วันที่ 23 มิถุนายน 2552) สุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น “Stratified Sampling” ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,046 คน ซึ่งสุ่มมาจากศูนย์ฝึกต่างๆ ทั่วประเทศ (บ้านกรุณา บ้านมุกดา บ้านอุเบกขา บ้านปรานี ศูนย์สิรินธร บ้านกาญจนาฯ บ้านบึง ระยอง ราชบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี นครสวรรค์ เชียงใหม่ สุราษฎร์ธานี และสงขลา)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

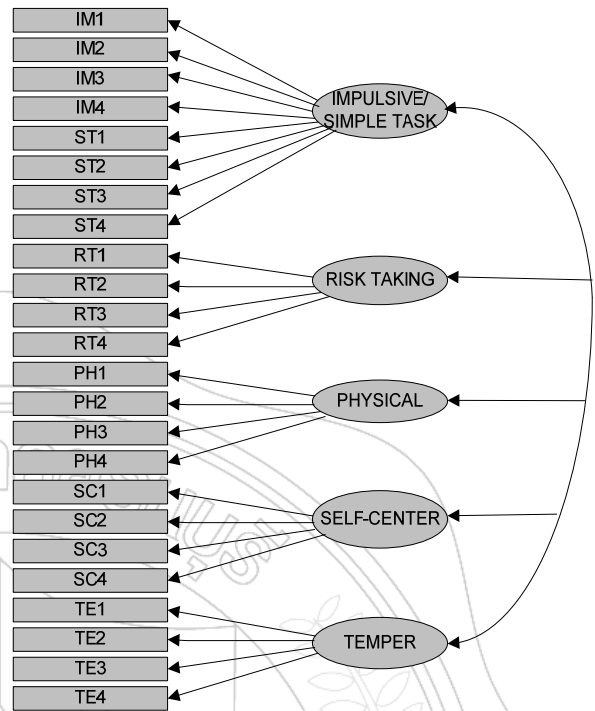
มาตรวัดการควบคุมตนเองต่ำของ Grasmick et al. (1993) จำนวน 24 ข้อคำถามที่ถูกแปลเป็นภาษาไทยโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินบนมาตรลิเคิร์ต 4 ระดับ “ไม่เห็นด้วยอย่างมาก (1)” “ไม่เห็นด้วย (2)” “เห็นด้วย (3)” “เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4)”

การวิเคราะห์ข้อมูล

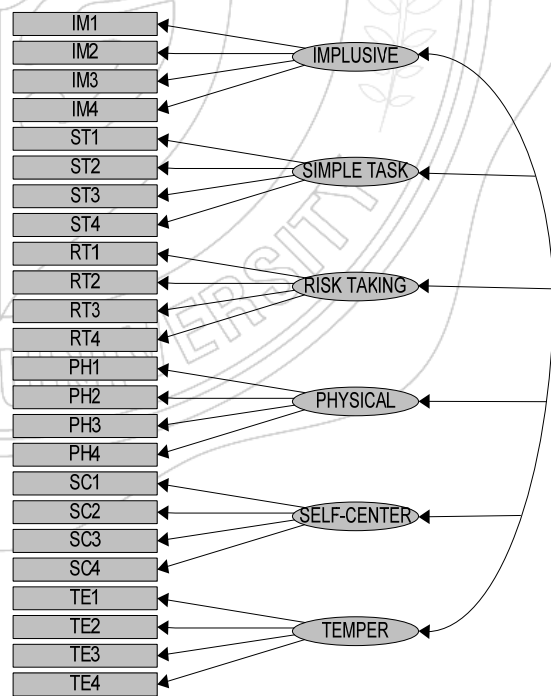
สำหรับโมเดลในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 โมเดล อันได้แก่ 1) โมเดลเอกมิติ 2) โมเดล 5 องค์ประกอบ 3) โมเดล 6 องค์ประกอบ และ 4) โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ (six-factor second order model) ดังภาพที่ 1, 2 3 และ 4



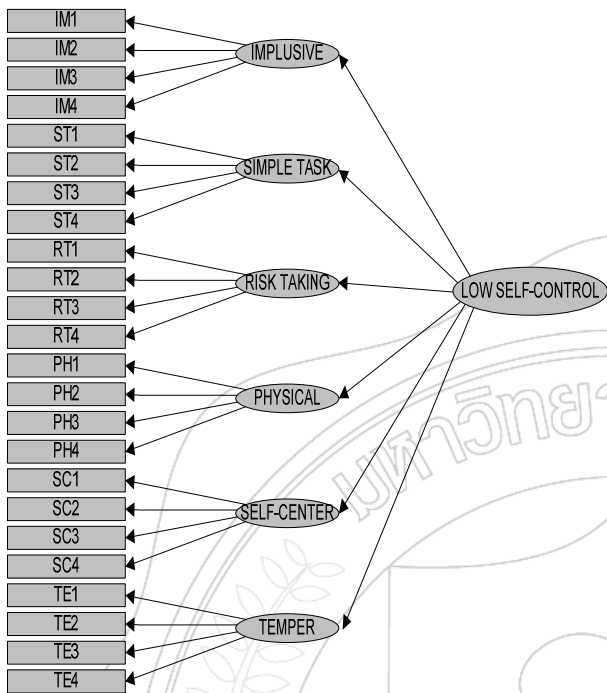
ภาพที่ 1 โมเดลเอกมิติของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ



ภาพที่ 2 โมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ



ภาพที่ 3 โมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบ



ภาพที่ 4 โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย (ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง)และค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของคอร์นบาคอัลฟา โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ SPSS เวอร์ชัน 13 ส่วนการวิเคราะห์ค่าข้อมูลขาดหาย (จำนวน 1.4%) และการประมาณค่าข้อมูลขาดหายใช้วิธี Expectation-maximization algorithm รวมทั้งการเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์โพสิทีฟคอริลและ asymptotic covariance สำหรับใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักใช้โปรแกรม PRELIS ในส่วนการทดสอบโมเดลทั้ง 5 โปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ได้แก่ LISREL 8.72 สุดท้ายดัชนีในการทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ ค่า RMSEA(น้อยกว่า .05; Steiger, 1990) ค่า GFI และค่า

AGFI (มากกว่า .95; Schumacker & Lomax, 2004) ตามลำดับ

3. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย

กลุ่มตัวอย่างเด็กและเยาวชนที่กระทำผิดซ้ำจำนวน 1,046 คน เป็นเด็กและเยาวชนที่ถูกฝึกในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด คิดเป็น 15.6% รองลงมาได้แก่ ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนจังหวัดสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 14.6 และศูนย์ฝึกเด็กและเยาวชนจังหวัดสงขลา คิดเป็นร้อยละ 12.2 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชายประมาณ 98% อายุขณะกระทำผิดครั้งแรกประมาณ 15 ปี ส่วนอายุปัจจุบันเท่ากับ 17 ปี สุดท้ายระดับการศึกษาพบว่าเด็กและเยาวชนเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมาได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 41.6 ตามลำดับ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของมาตรการควบคุมตนเองต่ำมีความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.871 จัดอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า (1) องค์ประกอบด้านการahunหันปล้นแค้น ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.639 (2) องค์ประกอบด้านการชอวงงานสบาย ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.632 (3) องค์ประกอบด้านการมีพฤติกรรมเสี่ยงภัย ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.787 (4) องค์ประกอบด้านการชอใช้แรงกายมากกว่าใช้ความคิด ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.689 (5) องค์ประกอบด้านการชิตตนเองเป็นศูนย์กลาง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.467 และ (6) องค์ประกอบด้านการชอใช้อารมณ์ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.731

ข้อมูลจากตารางที่ 1 มาตรการควบคุมตนเองต่ำจากคะแนนเต็ม 4 คะแนนซึ่งบ่งบอกถึงการควบคุมตนเองได้ต่ำมาก คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนระหว่าง 1.86 จนถึง 2.77 โดยเมื่อพิจารณาความเบ้และความโด่งใน

แต่ละข้อคำถาม พบว่าค่าความเบ้และความโด่งส่วนมากอยู่ในช่วงพิสัย -1.0 จนถึง +1.0 จึงอาจกล่าวได้ว่าคะแนนของข้อคำถามเหล่านี้แจกแจงแบบ โค้งปกติ (Muthen & Kaplan, 1985) ยกเว้น ข้อ 2, 14, 16, 19 และ 24 ส่วนตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของมาตรการควบคุมตนเองจำนวน 24 ข้อ พบว่า ข้อคำถามโดย

ส่วนมากหรือคิดเป็น 94% ต่างสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 โดยขนาดความสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.002 จนถึง 0.637

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของข้อคำถามมาตรวัดการควบคุมตนเองต่ำ (N=1046)

ข้อคำถาม (ด้านหุ่นหันปล้นเล่น)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความเบ้	ความโด่ง
1. เมื่อมีสิ่งใดมากระตุ้นท่าน ท่านจะตอบโต้มันทันที โดยไม่ยั้งคิด	2.36	0.956	0.107	-0.939
2. ท่านขาดการทุ่มเท ทั้งกำลังกายและกำลังใจ เพื่อเตรียมการใด ๆ ไว้สำหรับอนาคต	2.45	1.019	0.007	-1.119
3. ท่านชอบทำอะไรก็ตามที่ทำให้ท่านมีความสุขในขณะนั้น แม้จะมีผลเสียตามมาในระยะยาวก็ตาม	2.19	0.963	0.294	-0.933
4. ท่านสนใจกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับตัวท่านในระยะสั้น มากกว่าระยะยาว	2.40	0.971	0.094	-0.976
ข้อคำถาม (ด้านการชอบงานสบาย)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความเบ้	ความโด่ง
5. ท่านจะหลีกเลี่ยง งานที่มันยากๆ อยู่เสมอ	2.49	0.964	-0.108	-0.964
6. เมื่อท่านรู้ว่าสิ่งใดมีความสลับซับซ้อน ท่านจะถอนตัวหรือหยุดทันที	2.63	0.960	-0.170	-0.914
7. การใช้ชีวิตให้ง่ายที่สุด เป็นสิ่งที่ท่านพอใจมากที่สุด	1.86	0.915	0.905	-0.005
8. ท่านไม่ชอบงานอะไรที่มันยาก ที่ปิดกั้นความสามารถของท่าน	2.52	0.976	0.006	-0.993
ข้อคำถาม (ด้านการมีพฤติกรรมเสี่ยงภัย)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความเบ้	ความโด่ง
9. ท่านชอบทำอะไรแบบเสี่ยงๆ เพื่อทดสอบตัวเองอยู่เสมอ	2.02	0.941	0.600	-0.563
10. บางครั้งท่านชอบทำอะไรที่มันเสี่ยง เพื่อความสนุกสนานของท่าน	2.00	0.935	0.612	-0.549
11. บางครั้งท่านชอบทำอะไรที่ตื่นเต้นเร้าใจ ทั้งๆ ที่รู้ว่า มันอาจจะทำให้ท่านเดือดร้อน	2.16	0.965	0.387	-0.845

12. การผจญภัยที่ตื่นเต้นเร้าใจ เป็นสิ่งสำคัญสำหรับท่าน มากกว่าที่ท่านจะคิดถึงความปลอดภัย

2.25

0.982

0.316

-0.916

ข้อคำถาม (ด้านการชอบใช้ร่างกายมากกว่าใช้ความคิด)

คะแนนเฉลี่ย

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ความเบ้

ความโด่ง

13. ถ้าเลือกได้ท่านอยากจะทำอะไรที่ใช้กำลังกาย มากกว่าที่จะใช้แต่ความคิด

2.01

0.928

0.550

-0.629

14. ท่านจะรู้สึกดีขึ้นเมื่อท่านได้เคลื่อนไหวทางด้านร่างกาย มากกว่าที่จะนั่งอยู่กับที่ หรือใช้ความคิด

2.44

0.989

0.006

-1.042

15. ท่านไม่ชอบที่จะนั่งอ่านหนังสือหรือใช้ความคิดอยู่กับที่หรืออยู่แต่ในห้อง

2.54

0.973

-0.117

-0.972

16. ท่านรู้สึกมีพลังและความต้องการ ที่จะทำงานต่าง ๆ มากกว่าคนอื่นๆ ที่อยู่คนเดียว

2.42

1.025

0.095

-1.120

ข้อคำถาม (ด้านการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง)

คะแนนเฉลี่ย

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ความเบ้

ความโด่ง

17. ท่านจะนึกถึงตนเองก่อนเสมอ แม้ว่าจะทำให้คนอื่นเดือดร้อนก็ตาม

2.49

0.971

-0.067

-0.982

18. เวลาที่คนอื่นมีปัญหา ท่านก็เฉย ๆ ไม่ได้สนใจอะไร

2.11

0.925

0.478

-0.617

19. เมื่อท่านทำให้ผู้อื่นอารมณ์เสีย ท่านก็จะคิดว่า มันเป็นเรื่องของเขา ไม่ใช่เรื่องของเรา

2.50

1.042

-0.084

-1.174

20. ท่านจะชวนหาสิ่งต่างๆ มาให้ท่าน แม้ว่าสิ่งนั้นจะสร้างความเดือดร้อนให้กับคนอื่นก็ตาม

2.33

0.930

0.130

-0.868

ข้อคำถาม (ด้านการชอบใช้อารมณ์)

คะแนนเฉลี่ย

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ความเบ้

ความโด่ง

21. ท่านเป็นคนที่อารมณ์เสียได้ง่าย

2.46

0.964

0.019

-0.962

22. เมื่อท่านโกรธ ท่านมักจะใช้กำลัง มากกว่าที่จะใช้เหตุผล

2.77

1.004

-0.376

-0.925

23. เมื่อท่านโกรธมากๆ ท่านจะรุนแรง จนคนอื่นไม่กล้าเข้าใกล้

2.69

1.006

-0.277

-0.995

24. เมื่อท่านขัดแย้งกับผู้อื่นอย่างรุนแรง ท่านจะโกรธจัด และขาดสติ

2.77

1.017

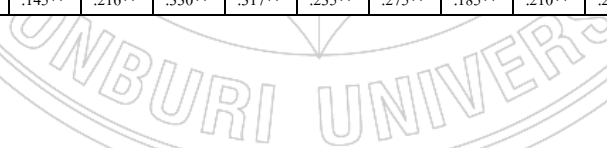
-0.327

-1.015

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรข้อความจำนวน 24 ข้อ

ตัวแปร	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8	SC9	SC10	SC11	SC12	SC13	SC14	SC15	SC16	SC17	SC18	SC19	SC20	SC21	SC22	SC23	SC24
SC1	1																							
SC2	.160**	1																						
SC3	.241**	.339**	1																					
SC4	.174**	.330**	.487**	1																				
SC5	.183**	.271**	.344**	.259**	1																			
SC6	.164**	.305**	.353**	.287**	.618**	1																		
SC7	.080*	.073	.177**	.157**	.126**	.147**	1																	
SC8	.056	.048	.159**	.177**	.337**	.192**	.416**	1																
SC9	.160**	.049	.200**	.168**	.130**	.132**	.220**	.235**	1															
SC10	.198**	.137**	.284**	.200**	.220**	.205**	.135**	.217**	.590**	1														
SC11	.284**	.240**	.395**	.316**	.309**	.306**	.092*	.118**	.408**	.538**	1													
SC12	.236**	.198**	.349**	.280**	.283**	.312**	.072	.130**	.367**	.498**	.637**	1												
SC13	.283**	.114**	.265**	.155**	.224**	.253**	.026	.059	.209**	.283**	.324**	.295**	1											
SC14	.396**	.142**	.297**	.218**	.267**	.259**	.057	.014	.193**	.264**	.326**	.318**	.521**	1										
SC15	.284**	.056	.274**	.230**	.143**	.105**	.063	.057	.199**	.210**	.308**	.273**	.423**	.550**	1									
SC16	.398**	.127**	.322**	.206**	.137**	.146**	.088*	.112**	.189**	.231**	.297**	.261**	.383**	.509**	.629**	1								
SC17	.228**	.133**	.210**	.146**	.143**	.101*	.122**	.124**	.205**	.215**	.224**	.257**	.234**	.318**	.255**	.248**	1							
SC18	.128**	.002	.165**	.117**	.086*	.033	.131**	.103*	.207**	.188**	.204**	.173**	.190**	.222**	.204**	.207**	.516**	1						
SC19	.168**	.144**	.145**	.124**	.112**	.080*	.026	.023	.094*	.140**	.161**	.166**	.165**	.233**	.179**	.180**	.317**	.303**	1					
SC20	.082*	.026	.137**	.105**	.118**	.106**	.103*	.076	.233**	.153**	.220**	.170**	.195**	.184**	.199**	.181**	.267**	.314**	.304**	1				
SC21	.112**	.089*	.249**	.204**	.217**	.205**	.022	.015	.153**	.170**	.256**	.247**	.216**	.275**	.152**	.127**	.152**	.145**	.193**	.250**	1			
SC22	.099*	.142**	.202**	.122**	.137**	.161**	-.049	-.096*	.002	.063	.138**	.169**	.158**	.190**	.070	.052	.114**	.057	.138**	.098*	.325**	1		
SC23	.177**	.183**	.278**	.245**	.164**	.220**	-.034	-.032	.061	.168**	.219**	.246**	.216**	.269**	.172**	.173**	.172**	.033	.175**	.150**	.349**	.498**	1	
SC24	.168**	.162**	.248**	.243**	.225**	.292**	-.002	.007	.145**	.216**	.330**	.317**	.235**	.275**	.185**	.210**	.220**	.114**	.179**	.210**	.444**	.365**	.597**	1

หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$



ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในแต่ละโมเดล

โมเดลเอกมิตติของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำผลการวิเคราะห์พิจารณาจากภาพที่ 5 และ 6 ระหว่างการประมาณค่าที่แตกต่างกัน 2 วิธี พบว่าเมื่อพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน พบว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด แต่ถึงอย่างไรก็ตามพบว่าการประมาณค่าทั้งสองวิธีในโมเดลเอกมิตติต่างก็ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แต่อย่างใด (สัดส่วนระหว่างไค-สแควร์และองศาอิสระมากกว่า 3 (Kline, 1998) ค่า *RMSEA* มากกว่า .05 ค่า *AGFI* ที่น้อยกว่า .95) เช่นเดียวกับ

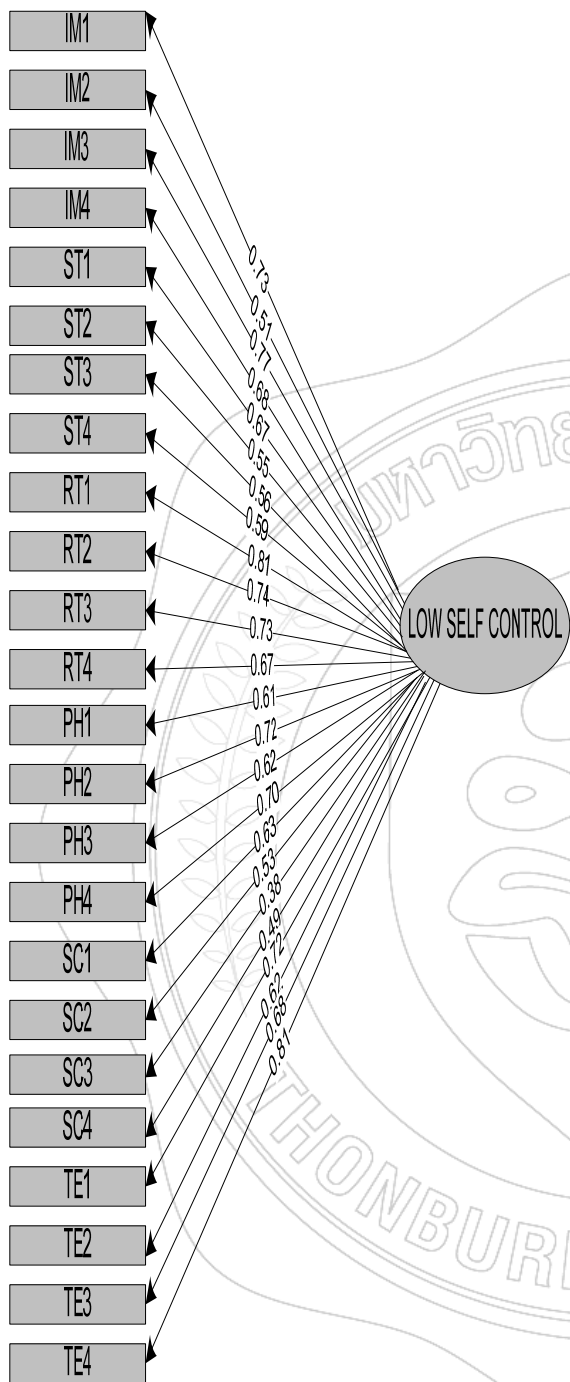
โมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำตามภาพที่ 7 และ 8 จะพบว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด และโมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบก่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เมื่อพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.0570 ค่า *GFI* เท่ากับ 0.966 และ ค่า *AGFI* เท่ากับ 0.958 ตามลำดับ)

ส่วนโมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำตามภาพที่ 9 และ 10 พบว่า การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุดเช่นกัน โดยที่โมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบที่ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีเมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.0524 ค่า *GFI* เท่ากับ 0.971 ค่า *AGFI* เท่ากับ 0.963)

สุดท้ายโมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำตามภาพที่ 11 และ 12 การประมาณ

ค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุดก่อนข้างชัดเจน เช่นเดียวกับโมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบโมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีเช่นเดียวกันเมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.0553 ค่า *GFI* เท่ากับ 0.967 ค่า *AGFI* เท่ากับ 0.960)

เมื่อนำค่าไค-สแควร์ และองศาอิสระของแต่ละโมเดลนำมาเปรียบเทียบกับโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด ก็พบว่าค่าไค-สแควร์ของโมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบแตกต่างจากโมเดลอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่โมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบแตกต่างจากโมเดลเอกมิตติมากที่สุด ค่าความแตกต่างของไค-สแควร์ เท่ากับ 524.701 ความแตกต่างขององศาอิสระเท่ากับ 15 รองลงมาได้แก่ โมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบ ความแตกต่างของไค-สแควร์ เท่ากับ 145.106 ความแตกต่างขององศาอิสระเท่ากับ 5 และสุดท้ายโมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ ความแตกต่างของไค-สแควร์เท่ากับ 114.198 ความแตกต่างขององศาอิสระเท่ากับ 9 ตามลำดับ รายละเอียดพิจารณาจากตารางที่ 3

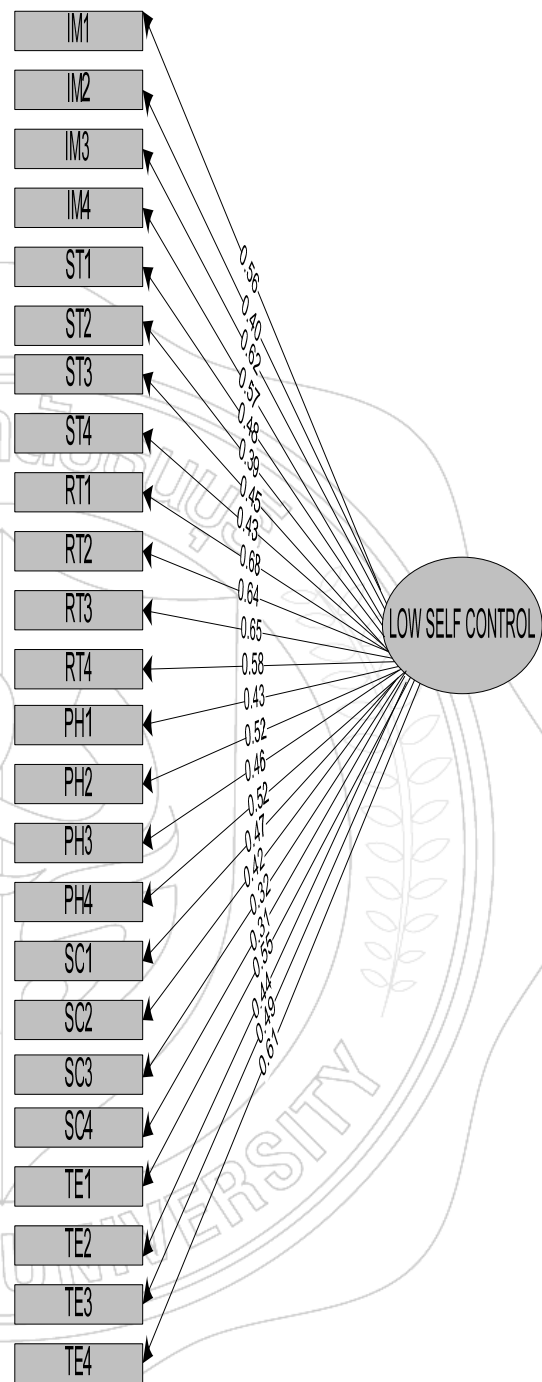


ภาพที่ 5 โมเดลเอกมิติของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมวลค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (WLS) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ)

$\chi^2(252)=1442.476$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 5.72$;

RMSEA=0.0672; GFI=0.954;

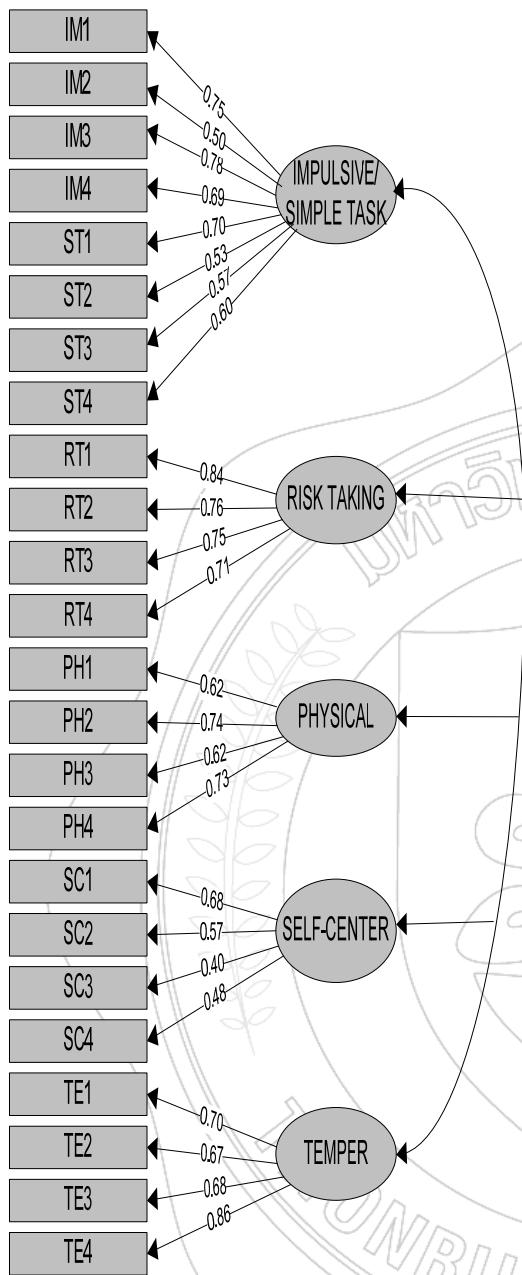
AGFI=0.945



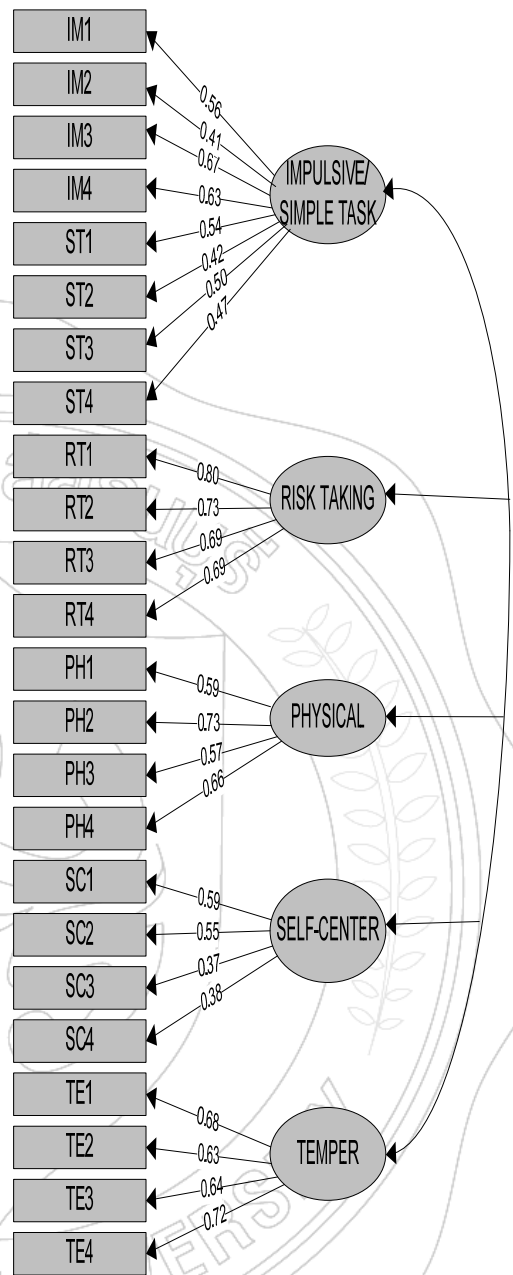
ภาพที่ 6 โมเดลเอกมิติของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมวลค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (ML) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ)

$\chi^2(252)=2930.106$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 11.63$;

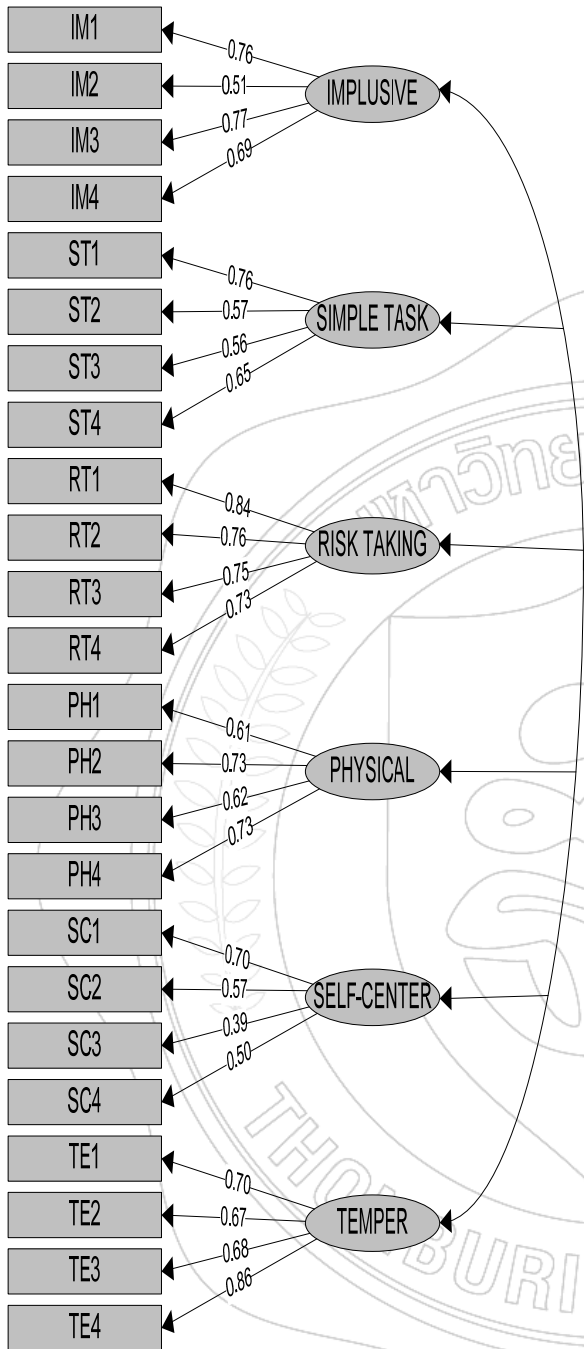
RMSEA=0.0772; GFI=0.811; AGFI=0.775



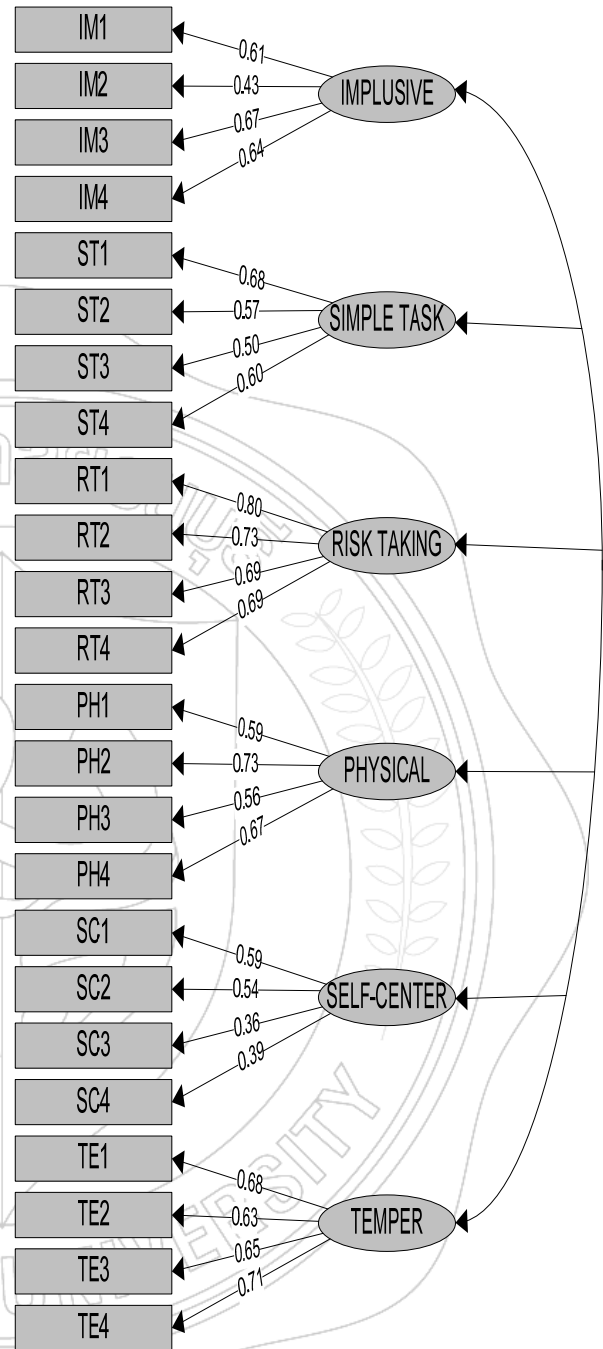
ภาพที่ 7 โมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก(WLS) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ)
 $\chi^2(242)=1062.881$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 4.39$; $RMSEA=0.0570$;
 $GFI=0.966$; $AGFI=0.958$



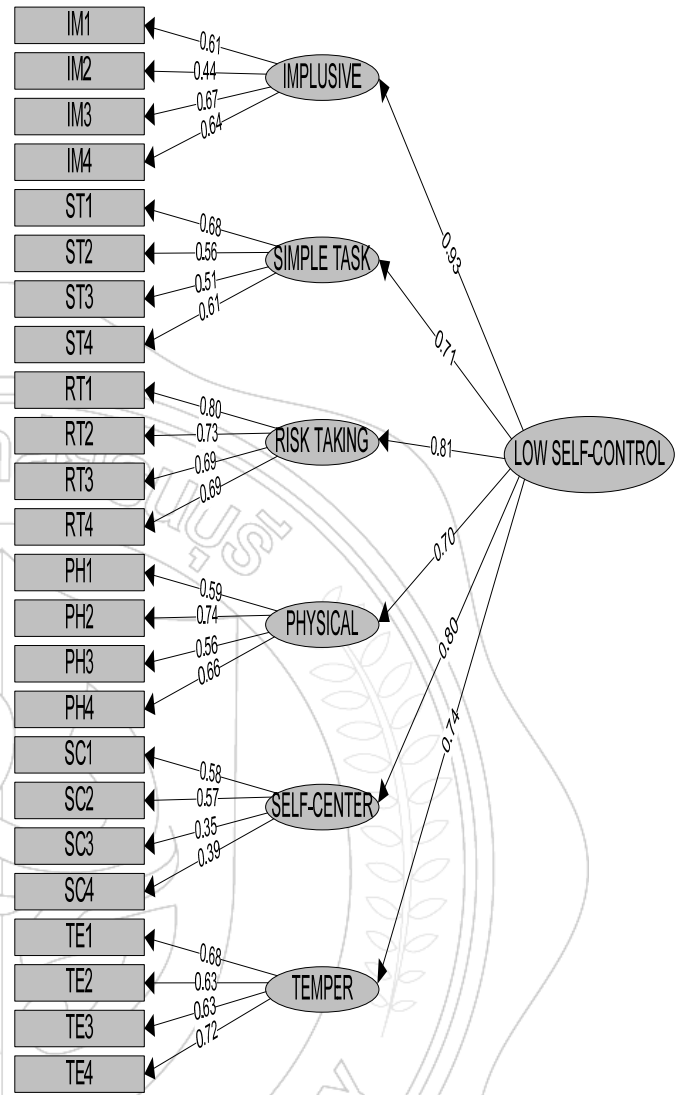
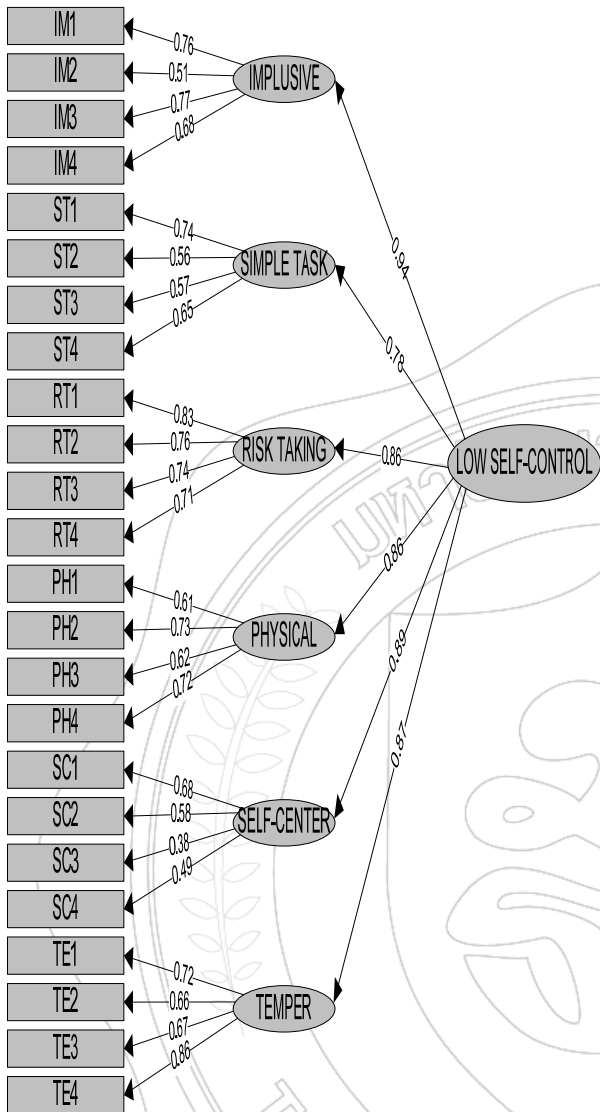
ภาพที่ 8 โมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (ML) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ) $\chi^2(242)=1461.910$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 6.04$;
 $RMSEA=0.0506$; $GFI=0.896$; $AGFI=0.871$



ภาพที่ 9 โมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (WLS) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ) $\chi^2(237)=917.775$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 3.87$; $RMSEA=0.0524$; $GFI=0.971$; $AGFI=0.963$



ภาพที่ 10 โมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีวิีความเป็นไปได้สูงสุด (ML) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ) $\chi^2(237)=1206.469$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 5.09$; $RMSEA=0.0445$; $GFI=0.912$; $AGFI=0.889$



ภาพที่ 11 โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก (WLS) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ)

$\chi^2(246)=1031.973$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 4.19$;

$RMSEA=0.0553$; $GFI=0.967$;

$AGFI=0.960$

ภาพที่ 12 โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบของทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำ: ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (ML) (เส้นทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติ)

$\chi^2(246)=1300.274$ ($p<.001$); $\chi^2/df = 5.29$;

$RMSEA=0.0458$; $GFI=0.906$; $AGFI=0.885$

4. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้างต้นเป็นการทดสอบทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำผ่านมาตรการควบคุมตนเองต่ำของ

Grasmick et al.(1993) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์ประกอบเชิงยืนยันทำการทดสอบโมเดล 4 โมเดล ซึ่งมีข้อมูลจัดอยู่ในลักษณะเรียงลำดับจากมาตรลิกิรต์ ประเด็น

ข้อค้นพบประเด็นที่หนึ่งการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Flora, Finkel & Foshee (2009) โดยพบว่าการใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ โพรคลอริก และ ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักถือเป็นวิธีที่สอดคล้องกับธรรมชาติของข้อมูลที่มาจากมาตรลิเคิร์ตมากกว่าการประมาณค่าด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด ซึ่งควรใช้กับเมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน จากข้อค้นพบในงานวิจัยชิ้นนี้จะพบว่าการประมาณค่าด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุดในโมเดลทางทฤษฎีส่วนมากให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นลักษณะเช่นนี้อาจทำให้ นักวิจัยได้ข้อสรุปที่ผิด และนำไปสู่การขาดความเข้าใจในธรรมชาติของทฤษฎี

ประเด็นที่สองข้อมูลจากผลการวิจัยก่อนหน้านี้ เช่น ของ Grasmick et al.(1993) ที่พบว่าข้อมูลสอดคล้องกับโมเดลเอกมิติ และ Longshore et al. (1996) ที่พบว่าข้อมูลสอดคล้องกับโมเดลพหุมิติ 5 องค์ประกอบ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าทั้ง 2 โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์น้อยกว่าโมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบ และ โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำมีลักษณะเป็นพหุมิติ 6 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันมากกว่าโมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ (Romero et al., 2003; Vazsonyi et al., 2001; Marcus, 2003; William et al., 2007) ข้อค้นพบประเด็นนี้นอกจากทำให้เข้าใจในตัวทฤษฎี ยังมีความสำคัญในการเลือกโมเดลในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยชัดเจนว่าโมเดลเอกมิติเป็น โมเดลที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูล ดังนั้นงานวิจัยที่ใช้โมเดลนั้นนอกจากทำให้ขาดความเข้าใจในมิติหรือองค์ประกอบของทฤษฎีซึ่งมีความสัมพันธ์กันแล้วยังทำให้ตีความผลการวิจัยบิดเบือนไป สำหรับโมเดลพหุมิติ 6 องค์ประกอบซึ่งสอดคล้องข้อมูลเชิงประจักษ์ และ โมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบ การเลือกใช้โมเดลในการวิเคราะห์นั้นนอกจากขึ้นอยู่กับทฤษฎีแล้ว ยังขึ้นอยู่กับคำถามการวิจัยของนักวิจัย William et al. (2007) กล่าวว่า การเลือกใช้โมเดลแบบพหุมิติ 6 องค์ประกอบเมื่อต้องการศึกษาถึงผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างแต่ละองค์ประกอบร่วมกับตัวแปรอื่น เช่นเดียวกับจาก

ผลการวิจัยชิ้นนี้สำหรับงานวิจัยที่ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบซึ่งกลายเป็นองค์ประกอบร่วมในอันดับที่สูงขึ้นไปนั้นทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์กับองค์ประกอบร่วมว่าองค์ประกอบใดสัมพันธ์กับองค์ประกอบร่วมมากที่สุดขนาดเท่าใดและส่งผลต่อตัวแปรภายนอกต่อไป ซึ่งตัวแปรภายนอกนี้อาจเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่างๆ ที่นักวิจัยสนใจ ดังนั้นโมเดลอันดับสอง 6 องค์ประกอบถือเป็นสิ่งที่นักวิจัยควรให้ความสนใจ

ประเด็นที่สามสุดท้ายจากลักษณะของค่าความเที่ยงของมาตรที่ไม่สูงนัก งานวิจัยชิ้นต่อไปควรพิจารณาข้อคำถามที่อาจเพิ่มหรือลด หรือเลือกใช้มาตรการควบคุมตนเองต่ำอื่นๆ ซึ่งวัดจากพฤติกรรม(Title et al., 2003) ของกลุ่มตัวอย่างแทนการใช้มาตรวัดการควบคุมตนเองต่ำผ่านทางปัญญาดังเช่นมาตรของ Grasmick et al. (2003) รวมทั้งการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่

5. เอกสารอ้างอิง

- [1]จิตรภรณ์ จิตรธร. (2551). *การกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนในฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สินศึกษาเชิงทฤษฎีการควบคุมตนเอง การควบคุมทางสังคม และการคบหาสมาคมที่แตกต่าง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชญาวิทยาและงานสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [2]ปรีทัศน์ แสงทองดี. (2550). *ปัจจัยการควบคุมตนเองและความผูกพันทางสังคมที่มีผลต่อการกระทำผิดในคดียาเสพติดของเด็กและเยาวชนชาย: ศึกษาเฉพาะศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชญาวิทยาและงานสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- [3]Armstrong, T. (2005). Evaluating the competing assumptions of Gottfredson and Hirschi's (1990) a general theory of crime and psychological explanations of aggression. *Western Criminology Review*, 6(1), 12 - 21.
- [4]Arneklev, B. J., Grasmick, H. G., & Bursik, R. J. Jr. (1999). Evaluating the dimensionality and invariance of 'low self-control'. *Journal of Quantitative Criminology*, 15, 307 – 331.
- [5]Burt, C. H., Simons, R. L., & Simons, L. G. (2006). A longitudinal test of effects of parenting and the stability of self-control: Negative evidence for the general theory of crime, *Criminology*, 44, 353 – 396.
- [6]Burton, V., Jr, Cullen, F., Evans, D., Olivares, K., & Dunaway, G., (1999). Age, self-control, and adult's offending behavior: A research note assessing a general theory of crime. *Journal of Criminal Justice*, 27, 45 – 54.
- [7]Finkel, E. J. & Campbell, K. W. (2001). Self-control and accommodation in close relationships: An interdependence analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 263– 277.
- [8]Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J. Jr., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 5-29.
- [9]Hwang, S. & Ronald, L. A. (2003). Substance use by Korean adolescents: A cross- cultural test of social learning, social bonding, and self-control theories. 39–63 in *Social learning theory and the explanation of crime*, edited by R. L. Akers & G. F. Jensen. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- [10]Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (2001). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software, Inc.
- [11]Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- [12]Longshore, D., Turner, S., & Stein, J. A. (1996). Self-control in a criminal sample: An examination of construct validity. *Criminology*, 34, 209-228.
- [13]Maliwan, Ratchatawan. (2005). *Factor of self-control, social bond and differential association affecting to the assault cases: A case study of delinquent juveniles in the observation and protection centers and training school, Bangkok metropolis and premises*. Master thesis Criminology and Criminal Justice Program, Faculty of Graduate, Mahidol University.
- [14]Marcus, B. (2003). An empirical examination of the construct validity of two alternative self-control measures. *Educational and Psychological Measurement*, 63, 674-706.
- [15]Muthen, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171–189.
- [16]Nakhaie, M. R., Silverman, R. A., & LaGrange, T.C. (2000). Self-control and social control: An Examination of gender, ethnicity, class and delinquency. *Canadian Journal of Sociology* 25, 35 – 39.
- [17]Olsson, U. (1979). Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient. *Psychometrika*, 44, 443-460.

- [18]Piquero, A. R. and Rosay, A. B. (1998). The Reliability and validity of Grasmick, et al.'s self-control scale: A comment on Longshore, et al. *Criminology*, 36, 157-173.
- [19]Pratt, T. C., and Francis T. C. (2000). The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: A meta-analysis. *Criminology* 38, 931-964.
- [20]Romero, E., Gomez-Fraguela, J. A., Luengo, M. A, and Sobral, J. (2003). The self-control theory construct in the General Theory of Crime: An investigation in terms of personality psychology. *Psychology, Crime, and Law*, 9, 61-86.
- [21]Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd edition). NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Inc.
- [22]Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An internal estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173-180.
- [23]Suriyamanee, C. K. (2006). *Factors related to property offence of juveniles in Bangkok metropolitan and periphery*. Doctoral dissertation, Criminology, Justice Administration and Society Program, Faculty of Graduate, Mahidol University.
- [24]Suttisomboon, Pornpimon. (2006). *A contextual analysis of self-control, differential association and routine activity theories of juvenile and youth forcible rape offender*. Master thesis Criminology and Criminal Justice Program, Faculty of Graduate, Mahidol University.
- [25]Tittle, C. R., Ward, D. A. and Grasmick, H. G. (2003). Self-control and crime/deviance: Cognitive vs. behavioral measures. *Journal of Quantitative Criminology*, 19, 333-365.
- [26]Tittle, C. R., Ward, D. A., & Grasmick, H. G. (2003). Gender, age, and crime/ deviance: A challenge to self-control theory. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 20, 426-453.
- [27]Turner, M. G. & Piquero, A. R. (2002). The Stability of self-control. *Journal of Criminal Justice*, 30, 457-471.
- [28]Vazsonyi, A. T. & Crosswhite, J. M. (2004). A test of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime in African American adolescents. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 41:407-432.
- [29]Vazsonyi, A. T., Janice, E., Wittekind, C., Belliston, L. M., & Van Loh, T. D. (2004). Extending the general theory of Crime to 'the east:' low self-control in Japanese late adolescents, *Journal of Quantitative Criminology*, 20, 189-216.
- [30]Vazsonyi, A. T., Pickering, L. E., Junger, M., & Hessing, D. (2001). An empirical test of a general theory of crime: A four-nation comparative study of self-control and the prediction of deviance. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38, 91-131.
- [31]Williams, M. W, Fletcher, R. B. & Ronan, K. R. (2007). Investigating the theoretical construct and invariance of the self-control scale using confirmatory factor analysis. *Journal of Criminal Justice*, 35, 205-218.

[32]Wiset, Sirilak. (2006). *Factor analysis of self-control, social bond and differential association affecting drug addicts: A case study of rehabilitation residents of Thanyarak institute*. Master thesis Criminology and Criminal Justice Program, Faculty of Graduate, Mahidol University.

[34]Yannawornsitdech, Supitcha. (2007). *Factors of power-control theory and self-control theory related to offenses against persons by juvenile delinquents in Bangkok Metropolitan and Periphery*. Master thesis Criminology and Criminal Justice Program, Faculty of Graduate, Mahidol University.

[33]Wood, P. B., Pfefferbaum, B. & Arneklev, B. J. (1993). Risk-taking and self control: Social psychological correlates of delinquency, *Journal of Crime and Justice*, 16, 111-130.

