

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพมาตรวัด การควบคุมตนเอง: การศึกษาแยกภาวะสันนิษฐาน DEVELOPMENT AND VALIDATION OF SELF-CONTROL SCALE: A CONSTRUCT SEPARATION STUDY

สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล
Sittipong Wattananonsakul

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Department of Psychology, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดการควบคุมตนเองในวัยรุ่นไทยโดยแยกภาวะสันนิษฐานออกเป็นการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control scale) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control scale) ตามการศึกษาวัยรุ่นก่อนหน้า การศึกษาที่ 1 การพัฒนาข้อกระทงเพื่อให้ครอบคลุมภาวะสันนิษฐานของการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 102 คน การศึกษาที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดด้านความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order factor analysis) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 237 คน การศึกษาที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้านความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำต่างช่วงเวลา (test-retest) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 100 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบโมเดลการวัดที่มีตัวแปรแฝง และการทดสอบซ้ำต่างช่วงเวลาเพื่อทดสอบคุณภาพเครื่องมือวัดด้านความเที่ยงของมาตรวัด ทั้ง 2 เทคนิค

วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling) สรุปผลการวิจัยที่สำคัญดังนี้

การศึกษาที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ข้อกระทงทุกข้อในมาตรวัดทั้ง 2 มาตรวัด จำนวน 24 ข้อ ผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์รายข้อกระทง ด้วยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ (CITC) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Cronbach's Alpha) มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี มีค่าเท่ากับ 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ

การศึกษาที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดการควบคุมตนเอง ที่แยกภาวะสันนิษฐานออกเป็นการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และการควบคุมตนเองที่ดี ตามสมมติฐานวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาเกณฑ์จากค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) และค่าดัชนี

รากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) โดยองค์ประกอบการควบคุมตนเองที่ดี ได้แก่ ความสามารถในการสงบอารมณ์ ความสามารถในการชะลอความปรารถนา และความสามารถในการแก้ปัญหา องค์ประกอบของการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ได้แก่ ความหุนหันพลันแล่น การขาดความอดทนอดกลั้น และการขาดสมาธิจดจ่อ

การศึกษาที่ 3 ผลการวิเคราะห์โดยการวัดซ้ำ (test retest analysis) พบว่า คะแนนการควบคุมตนเองที่ดี และคะแนนการควบคุมตนเองที่ไม่ดีในการวัดครั้งแรก มีความสัมพันธ์กับคะแนนการควบคุมตนเองที่ดี ($r = 0.93, p < 0.05$) และคะแนนการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ($r = 0.81, p < 0.05$) จากการวัดครั้งที่สอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 87 และ 66 ตามลำดับ และโมเดลการวัดซ้ำต่างช่วงเวลา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

การศึกษาคูณภาพเครื่องมือด้วยวิธีการจิตมิติ (psychometric) และผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้วัดการควบคุมตน และเป็นแนวทางในการพัฒนากลุ่มนักเรียน นักศึกษา วัยรุ่นตามตัวชี้วัดนี้ต่อไป

คำสำคัญ: การควบคุมตนเอง วัยรุ่น โมเดลการวัด การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง การพัฒนามาตรวัด

Abstract

The purposes of this study were to develop and validate the self-control scale in Thai adolescents. The constructs of self-control were distinct into good and poor self-control as showed in previous studies. In study 1, Items were developed for each construct of good self-control and poor self-control with 102 university students. Study 2 validated self-control scale by using the second-order confirmatory factor analysis technique with 237 university students. Study 3 calculated the reliability by using the test retest method model with 100 university students. Second order confirmatory factor analyses technique were used to test the measurement model of latent constructs and test-retest model were used to test the reliability of the scale. Both processes were analysed by using structural equation modeling technique.

Results showed that the 24-items of self-control using collected items total correlation criterion showed high internal consistency reliability (0.89 for poor self-control scale and 0.85 for good self-control scale) and the validation by using second-order factor analysis technique and test retest method were showed as follows: (1) The 3 indicators of student 's good self-control consisted of soothability, delay of gratification and problem solving. (2) The 3 indicators of student's poor self-control consisted of impulsiveness, impatience and distractibility. Additionally, The measurement model of self-control was fit with the empirical data indicated by Chi-square, GFI, AGFI, RMR, and RMSEA criterions. (3) The results of the test retest model was fit with the empirical data and scale accounted for 87 %, and 66 % of total variance of good self-control and poor self-control, respectively.

The psychometric properties and implications for promoting and teaching by separating on good and poor self-control issues are discussed.

Keywords: Self-control, Adolescence, Measurement Model, Second-order Confirmatory Factor Analysis, Scale Development

บทนำ

มนทัศน์ของการควบคุมตนเองได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางในหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาจิตวิทยาหรือทางพฤติกรรมศาสตร์ ในฐานะที่เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในเด็กและวัยรุ่น [1] เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มสุราอย่างหนัก การพนัน ดิตเกมส์ หนีเรียน ไม่ตั้งใจเรียน เป็นต้น [2-4] ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวล้วนเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพวัยรุ่น [1]

การควบคุมตนเองมีการพัฒนาตั้งแต่วัยเด็กตอนต้น ซึ่งได้รับอิทธิพลสำคัญมาจากการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว บุคคลใกล้ชิดในครอบครัว และจากโรงเรียน หากการขัดเกลาหรือการควบคุมตนเองของเด็กขาดหายไปหรือไม่ได้รับการฝึกฝนจะส่งผลให้เด็กไม่เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการกำกับพฤติกรรมของตนเอง ผลที่ตามมาทำให้ระดับความสามารถของการควบคุมตนเองไม่ดีหรือความสามารถในการควบคุมตนเองมีระยะเวลาที่จำกัด เกิดลักษณะของความหุนหันพลันแล่น มีการแสดงออกหรือตอบสนองอย่างรวดเร็วขาดการยั้งคิด รวมถึงขาดการไตร่ตรองถึงผลกระทบที่จะตามมาภายหลังการแสดงพฤติกรรมนั้น [4]

ทฤษฎีการควบคุมตนเองที่พัฒนาโดย Block และ Block [5] อธิบายว่าบุคคลจะมีความแตกต่างกันในมิติของการควบคุมตนเองผันแปรตั้งแต่ระดับที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ (under control) ไปถึงระดับการควบคุมตนเองที่มากเกินไปก็

(over control) บุคคลที่มีการควบคุมตนเองมากเกินไป มักมีการยับยั้งพฤติกรรมกำกับการแสดงออกของตน คิดไตร่ตรองอย่างมากก่อนตัดสินใจต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มักปฏิเสธความต้องการของตนเอง เจ้าระเบียบ ไม่หุนหันพลันแล่นต่อสังคมสิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถทำกิจกรรมที่ซ้ำๆ จำเจได้เป็นเวลานาน ในขณะที่บุคคลที่มีการควบคุมตนเองต่ำ มักแสดงอารมณ์ ความหุนหันพลันแล่นตอบสนองต่อสถานการณ์ ในทันทีปราศจากการไตร่ตรอง โดยมากมักเป็นลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถรอคอยในสิ่งที่ตนเองปรารถนาได้ อารมณ์ไม่มั่นคง ง่ายต่อการถูกรบกวนโดยสภาพแวดล้อมหรือสิ่งรบกวนข้าง [6-7] ผู้ที่มีลักษณะการควบคุมตนเองที่มากเกินไป (over control) หรือการควบคุมตนเองที่น้อยเกินไป (under control) จะมีการปรับตัวทั้งทางที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ผู้ที่มีลักษณะการควบคุมตนเองที่มากเกินไปจะเป็นผู้มีกฎระเบียบในการแสดงพฤติกรรมของตนเองซึ่งเป็นข้อได้เปรียบในบางสถานการณ์ อย่างไรก็ตามในบริบทที่ต้องรอคอยสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการหรือความสุขทางจิตใจไม่ได้รับการตอบสนอง พวกที่มีการควบคุมตนเองมากเกินไปนี้อาจทำอันตรายต่อตนเองได้

การกำกับตนเอง (self-regulation) เป็นมนทัศน์อีกเรื่องหนึ่งที่มีความคาบเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง โดยการกำกับตนเองและการควบคุมตนเอง มักนิยมใช้เป็นคำเหมือนที่แทนความหมายกันได้ (synonyms) อย่างไรก็ตามความหมายทั้งสองคำนี้ยังคงมีความแตกต่างกัน นั่นคือ การกำกับตนเอง เป็นการกำกับตน (self)

เทียบกับมาตรฐาน (standard) ที่ตนวางไว้ โดยบุคคลพยายามลดความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างมาตรฐานที่ตั้งไว้กับตน จากนั้นจะมีการทดสอบเป็นกระบวนการต่อไปจนเห็นว่าความแตกต่างลดน้อย จนกระทั่งไม่มีความแตกต่างเกิดขึ้น นั่นคืออยู่ในระดับมาตรฐานแล้ว การทดสอบนี้จึงมีลักษณะเป็นวงจร (cycle) เรียกว่า TOTE: Test, Operate, Test, Exit [8] นั่นคือต้องมีการปฏิบัติ และตรวจสอบ ถ้าผลลัพธ์ออกมาได้ตามมาตรฐานที่ตนตั้งไว้ก็ถือว่าผ่าน แต่ถ้าไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานที่ตนตั้งไว้ก็จะเข้าสู่วงจรเดิม รวมถึงบุคคลจะตั้งเป้าหมาย และกระทำในสิ่งที่เหมาะสมในการทำให้บรรลุเป้าหมาย โดยตระหนักถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ในขณะที่การควบคุมตนเองเป็นการยับยั้งพฤติกรรมหรือความปรารถนาเท่านั้น [9-11] ในด้านการวัดตัวแปรการควบคุมตนเอง Block และ Block [5] ได้แยกศึกษาการควบคุมตนเองแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) โดยให้ข้อเสนอแนะว่าทั้ง 2 ตัวแปร มีภาวะสันนิษฐานที่แยกจากกัน โดยระยะต่อมาผู้ที่นำแนวคิดดังกล่าวมาศึกษามาตรวัดการควบคุมตนเองตามหลักจิตมิติ (psychometric) รวมถึงเชื่อมโยงภาวะสันนิษฐานแยกกันอิงตามแนวคิดจิตประสาทวิทยา (neuropsychology) [12-13] วิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่าทั้งตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีภาวะสันนิษฐาน (construct) ที่แยกจากกัน และมีความเป็นอิสระต่อกัน

Wills และคณะ [14] ได้ศึกษาตัวแปรการควบคุมตนเอง โดยแยกศึกษาภาวะสันนิษฐานจากกันตามแนวคิดของ Block คือ ตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี ซึ่งมีตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ การแก้ปัญหา (problem solving) พึ่งพาอาศัย (dependability) ความสามารถในการคุมอารมณ์ (soothability)

การจดจ่อในสิ่งที่ทำ (focus) รวมไปถึงการไตร่ตรองก่อนการกระทำ (deliberative responding) ความสามารถในการกำกับสภาวะอารมณ์ตนเอง (regulate emotional states) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์เสี่ยงได้ [15] พบว่า ทั้งสองตัวแปรสามารถแยกทำนายพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ โดยเด็กและวัยรุ่นที่มีตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดีในระดับที่สูงมักคิดถึงผลลัพธ์ในทางลบที่ตามมาเมื่อกระทำพฤติกรรมที่เสี่ยง ใช้สติปัญญาในการไตร่ตรอง และเป็นตัวนำในการตัดสินใจในการกระทำสรุปได้ว่าการควบคุมตนเอง เป็นกุญแจสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมที่เป็นปัญหาโดยหลายงานวิจัยมีการศึกษา และทดสอบตัวแปรนี้ [16]

Kendall และ Wilcox [17] พัฒนามาตรวัดการควบคุมตนเอง จำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วยมิติของการควบคุมตนเอง และมิติของความหุนหันพลันแล่น ต่อมาพัฒนาแล้วใช้ชื่อว่า Kendall-Wilcox inventory [18] ซึ่งระยะต่อมาผู้นำมาศึกษาแพร่หลายกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นด้วย [15] Wills และคณะ [16] คัดข้อกระทงจาก Kendall-Wilcox inventory มาปรับใช้พิจารณาเป็นมิติของการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี มีข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 17 ข้อ ทำนายการใช้สารเสพติดและพฤติกรรมทางเพศในวัยรุ่นตอนต้น ต่อมา Wills และคณะ [17] ศึกษาการควบคุมตนเองในด้านพฤติกรรมและอารมณ์ที่ส่งผลต่อการใช้สารเสพติดในนักเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้มาตรวัดการควบคุมตนเองโดยประกอบไปด้วยมิติ ความสามารถในการสงบอารมณ์ตนเอง (soothability) มิติของการวางแผนก่อนตัดสินใจกระทำพฤติกรรม (planfulness) มิติของการขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility)

Wills และคณะ [18] ได้นิยามการวัดตัวแปรการควบคุมตนเองในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุ พฤติกรรมการใช้สารเสพติด และเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นผิวดำ โดยวิเคราะห์โมเดลการวัดการ

ควบคุมตนเองที่ดี ประกอบด้วยมิติของการสงบ อารมณ์ตนเอง (soothability) มิติของความสามารถ ในการเลื่อนความปรารถนาออกไป (delay of gratification) และมิติของการแก้ปัญหา (problem solving) วัดโดยข้อกระทง จำนวน 9 ข้อ และวัดตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ประกอบด้วยมิติของความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) มิติการขาดความอดทนอดกลั้น (impatience) และมิติการขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) วัดโดยข้อ กระทง จำนวน 8 ข้อ เป็นต้น

จากการรวบรวมข้อมูลข้างต้นทำให้ผู้วิจัย สนใจศึกษาการวัดการควบคุมตนเอง ซึ่งเครื่องมือ ที่ใช้วัดต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามหลัก จิตมิติ ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย คือ มาตรการวัดการควบคุมตนเอง โดยวิเคราะห์แยกภาวะสันนิษฐานเป็นการควบคุม ตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี อย่างไรก็ตาม การวัดตัวแปรด้วยข้อกระทงจำนวนมาก ย่อมมี ปัญหาในด้านความเหนื่อยล้าจากการตอบแบบ ประเมินของผู้ตอบ ความตั้งใจในการตอบของกลุ่ม ตัวอย่าง การขาดหายของข้อมูล ส่งผลต่อความ น่าเชื่อถือในการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป ดังนั้นจึง จำกัลดจำนวนข้อกระทงให้มี จำนวน 4 ข้อ ต่อ 1 ภาวะ สันนิษฐาน จากนั้นนำเสนอผลการวิเคราะห์ อำนาจจำแนก การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อกระทงรายข้อ รวมทั้งยังครอบคลุมไปถึงการตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือ ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงภาวะ สันนิษฐาน (construct validity) และการวิเคราะห์ ความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำในช่วงเวลาต่างกัน (test retest reliability) นำเสนอเป็นแผนภาพ โมเดลการวัดของตัวแปรในครั้งนี้ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของมาตรการวัด การควบคุมตนเองที่ดี (good self-control scale)

และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control scale) โดยอิงแนวคิดโมเดลการวัดการ ควบคุมตนเองของ Wills และคณะ [18]

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การควบคุมตนเองที่ดี (Good Self-Control) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะสามารถสงบ อารมณ์ของตนเองให้กลับสู่ภาวะปกติภายหลังจาก ความรู้สึกตื่นเต้น/ตกใจ ความสามารถในการชะลอ/ เลื่อนความปรารถนาของตนออกไป รวมถึงความ สามารถในการวางแผน ตรวจสอบ และลงมือ แก้ปัญหาได้ โดยในงานวิจัยนี้วัดการควบคุมตนเอง ที่ดีตามงานวิจัยของ Wills และคณะ [18] ประกอบด้วย มิติของ 1) ความสามารถในการสงบอารมณ์ (soothability) 2) ความสามารถในการชะลอความ ปรารถนา (delay of gratification) 3) ความสามารถในการแก้ไข้ปัญหา (problem solving)

การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor Self-Control) เป็นการขาดความสามารถบุคคลในการ ยับยั้งอารมณ์ตนเอง มีลักษณะหุนหันพลันแล่น ขาดความสามารถในการมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รวมถึงไม่มีความอดทน อดกลั้นต่อสิ่งเร้า สภาพแวดล้อม รอบตัว โดยในงานวิจัยนี้วัดการควบคุมตนเอง ที่ไม่ดีตามงานวิจัยของ Wills และคณะ [18] ประกอบด้วยมิติของ 1) ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) 2) การขาดความอดทนอดกลั้น (impatience) 3) การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility)

การศึกษาที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาเครื่องมือ

กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาเครื่องมือเป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยเอกชน ปีการศึกษา 2552 จำนวน 102 คน เป็นเพศชาย 34 คน เพศหญิง 68 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ที่พัฒนาโดยสิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล และพรรณระพี สุทธิวรรณ [2] รายละเอียดมาตรวัดดังนี้

1. มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ มีพิสัยระหว่างตรงกับตัวทำนมากที่สุด (5 คะแนน) ถึงตรงกับตัวทำนน้อยที่สุด (1 คะแนน) จำนวน 12 ข้อ วัดองค์ประกอบด้าน 1) ความสามารถในการสงบอารมณ์ (soothability) 2) ความสามารถในการชะลอความปรารถนา (delay of gratification) และ 3) ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (problem solving) องค์ประกอบละ 4 ข้อกระทง

2. มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ มีพิสัยระหว่างตรงกับตัวทำนมากที่สุด (5 คะแนน) ถึงตรงกับตัวทำนน้อยที่สุด (1 คะแนน) จำนวน 12 ข้อ วัดองค์ประกอบด้าน 1) ความหุนหันพลันแล่น (impulsiveness) 2) การขาดสมาธิจดจ่อ (distractibility) และ 3) การขาดความอดทนอดกลั้น (impatience)

การพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้เรียบเรียงข้อกระทงการควบคุมตนเองตามแนวคิดของ Will และคณะ [18] โดยวัดองค์ประกอบด้านการควบคุมตนเองที่ดี และการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ผู้วิจัยคัดข้อกระทงจากมาตรวัดการควบคุมตนเองของ Letzring, Block และ Funder [19] มาตรวัดการควบคุมตนเองของ Kendall และ Wilcox [17] และสร้างข้อกระทงเพิ่มบางส่วน โดยการวัดการควบคุมตนเองที่ดี วัดได้จากองค์ประกอบความสามารถในการสงบอารมณ์ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และความสามารถในการชะลอความปรารถนา ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง ส่วนการวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี วัดได้จากองค์ประกอบด้านความหุนหันพลันแล่น

ขาดความอดทนอดกลั้น และขาดสมาธิจดจ่อ ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบรายงานตนเอง ขั้นตอนในการสร้างมีดังนี้ 1) สร้างตารางจำเพาะ (table of specification) กำหนดนิยามเชิงทฤษฎี และนิยามเชิงปฏิบัติการณ์ รวมทั้งกำหนดน้ำหนัก องค์ประกอบของการควบคุมตนเอง 2) เรียบเรียงเป็นภาษาไทย โดยคัดข้อกระทงจากมาตรวัดการควบคุมตนเอง (self-control) ของ Letzring, Block และ Funder [19] มาตรวัดของ Kendall และ Wilcox [17] รวมทั้งสร้างข้อกระทงขึ้นเอง รวมจำนวนทั้งสิ้น 26 ข้อ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ดูความถูกต้องของภาษา และปรับปรุงจนเป็นที่เข้าใจ 3) ผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยตรวจสอบภาษาดูว่าแต่ละข้อกระทงเข้ากันได้ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน 4) นำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอน 1 2 และ 3 ไปให้นักศึกษา จำนวน 5 คน ทดลองทำมาตรวัด รวมทั้งสอบถามนักศึกษาเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและสำนวนที่ใช้ แล้วจึงปรับแก้สำนวนภาษาที่นักศึกษาไม่เข้าใจ รวมข้อกระทงของมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี จำนวน 26 ข้อ และข้อกระทงของมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) จำนวน 22 ข้อ 5) จากนั้นนำมาตรวัดที่ผ่านขั้นตอนที่ 4 ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดสอบเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 102 คน วิเคราะห์คัดเลือกข้อกระทงโดยการวิเคราะห์กลุ่มสูง กลุ่มต่ำ (t-test) รายข้อกระทง วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ (Corrected Item-Total Correlation: CITC) คัดเลือกเฉพาะข้อกระทงที่มีค่าทางสถิติในระดับสูง จำนวนองค์ประกอบละ 4 ข้อกระทง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อกระทงรายข้อตามภาวะสันนิษฐานตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี คัดเฉพาะข้อกระทงที่มีค่าทางสถิติในระดับที่สูงในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ข้อความ	ค่า CITC	
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor Self-control)			
1. ความหุนหันพลันแล่น เป็นการกระทำโดยขาดความยั้งคิด หรือไตร่ตรองก่อนตัดสินใจทำ	1 ฉันมักจะทำอะไรโดยไม่ยั้งคิด	.643	Cronbach's Alpha = .89
	2 Item 2	.520	
	3 Item 3	.401	
	4 Item 4	.664	
2. การขาดสมาธิจดจ่อ ในการจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยสามารถหันเหความสนใจตามสิ่งเร้ารอบตัว จากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่งหนึ่งได้โดยง่าย	5 ฉันไม่ค่อยมีสมาธิในการทำงาน ถ้ามีสิ่งรบกวนแม้เพียงเล็กน้อย	.361	
	6 Item 6	.643	
	7 Item 7	.650	
	8 Item 8	.655	
3. ขาดความอดทนอดกลั้น ขาดความอดทนเมื่อต้องรอคอยสิ่งใด หรือไม่สามารถรอคอยในสิ่งที่ต้องการได้	9 ฉันเปลี่ยนใจได้ง่าย เพียงแค่เจออุปสรรคเล็กน้อย	.518	
	10 Item 10	.678	
	11 Item 11	.719	
	12 Item 12	.650	
การควบคุมตนเองที่ดี (Good Self-control)			
1. ความสามารถในการสงบอารมณ์ เป็นความสามารถในการปรับภาวะอารมณ์กลับคืนสู่ภาวะปกติ (ภาวะสมดุล) ภายหลังจากถูกเร้าทางอารมณ์	13 เมื่อฉันโกรธใครสักคน ฉันสามารถควบคุมความโกรธได้โดยเร็วอย่างสมเหตุสมผล	.581	Cronbach's Alpha = .82
	14 Item 14	.575	
	15 Item 15	.575	
	16 Item 16	.532	
2. ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา เป็นความสามารถในการเลื่อน/ชะลอสิ่งที่ประสงค์อยากจะได้/อยากจะทำออกไป	17 ฉันจะทิ้งงานที่ต้องทำ เพื่อไปเที่ยวกับเพื่อนก่อน (R)	.602	
	18 Item 18	.577	
	19 Item 19 (R)	.543	
	20 Item 20 (R)	.537	
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการวางแผน ตรวจสอบ และลงมือแก้ไขปัญหาก็เกิดขึ้นเป็นขั้นเป็นตอน	21 เมื่อเกิดปัญหา ฉันวางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และเป็นระบบ	.681	
	22 Item 22	.626	
	23 Item 23	.620	
	24 Item 24	.515	

หมายเหตุ * ค่า CITC: Corrected Item Total Correlation คือ สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับข้อรวมทั้งฉบับ; R คือ reverse score

* ข้อกระทงเต็ม 24 ข้อ ดัดต่อที่ผู้วิจัยโดยตรงที่ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาที่ 2 การวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second-order Confirmatory Factor Analysis) วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบความตรง กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาเครื่องมือ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยเอกชน ปีการศึกษา 2553 จำนวน 237 คน เป็นเพศชาย 117 คน เพศหญิง 120 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี จำนวน 12 ข้อ และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี จำนวน 12 ข้อ ที่ผ่านการวิเคราะห์จากการศึกษาที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบจำนวน และความครบถ้วนของมาตรวัดที่ให้นักศึกษาตอบแทนค่าข้อมูลขาดหาย (missing value) ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต (replacing with mean) จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second - order factor analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL version 8.53 [20]

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทง โดยพิจารณาจากค่า MSA ดัชนี KMO และการทดสอบ Bartlett's test of sphericity เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ [21] นั่นคือ ข้อกระทงมีความสัมพันธ์กันในระดับที่สามารถนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันได้ พบว่า มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี จำนวน 12 ข้อ มีค่า measure of sampling adequacy (MSA)

พิสัยระหว่าง 0.532 - 0.709 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0.641 และ Bartlett's test of sphericity Chi-square = 463.101, $df = 66, p = 0.000$

ส่วนมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี จำนวน 12 ข้อ มีค่า measure of sampling adequacy (MSA) พิสัยระหว่าง 0.431 - 0.812 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0.683 และ Bartlett's test of sphericity Chi-square = 534.104, $df = 66, p = 0.000$ แสดงว่าเมทริกซ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ [21] ภายหลังจากการตรวจสอบความเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบการควบคุมตนเอง ภายหลังจากการปรับโมเดล พบว่า ค่าไค-แอสควร์ มีค่าเท่ากับ 250.01 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 216 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.056 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.91 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.87 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.067 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ 0.028 ผลการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

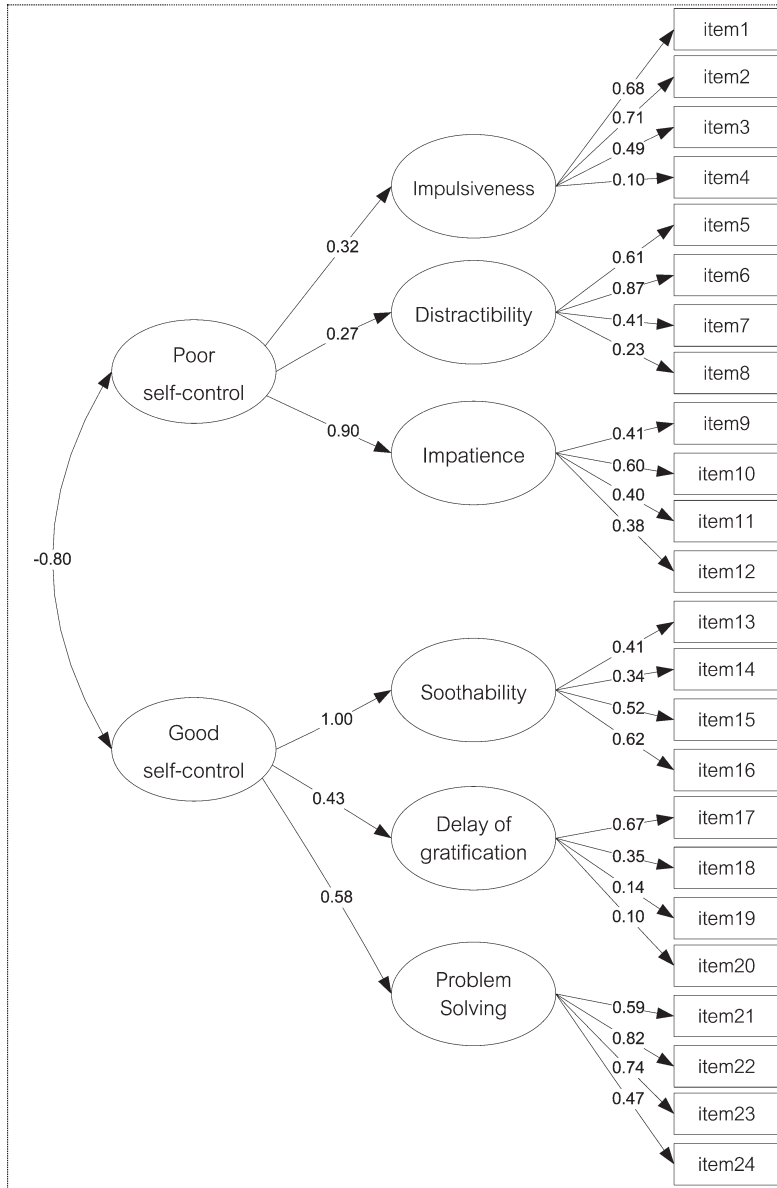
ทั้งนี้ค่าน้ำหนักหองค์ประกอบข้อกระทงย่อย มีพิสัยระหว่าง 0.10 - 0.86 ทั้งนี้พบว่า น้ำหนักหองค์ประกอบของข้อกระทงข้อที่ 4, 19 และ 20 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 2 พิจารณาค่าน้ำหนักหองค์ประกอบในตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดีที่สุดพบว่า องค์ประกอบด้านความสามารถในการสงบอารมณ์ตนเอง (soothability) มีค่าน้ำหนักหองค์ประกอบสูงที่สุด รองลงมาได้แก่องค์ประกอบด้านการแก้ปัญหา (problem solving) และการชะลอความปรารถนา (delay of gratification) ตามลำดับ

ส่วนตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดีพบว่า และองค์ประกอบด้านการขาดสมาธิจดจ่อ ตามลำดับ องค์ประกอบด้านการขาดความอดทนอดกลั้นมี ภาพแสดงผลการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบเชิงยืนยัน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ อันดับสองแสดงดังภาพที่ 1 องค์ประกอบด้านความหุนหันพลันแล่น

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ขององค์ประกอบหลักและข้อกระทงย่อยมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control)

องค์ประกอบหลัก	ข้อกระทง	ค่าน้ำหนัก ข้อกระทง (b)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (SEb)	t
การควบคุมตนเองที่ไม่ดี (Poor Self-control)				
1. Impulse b = 0.32** (t = 2.95, SE = 0.11)	1	0.68	-	-
	2	0.71	0.13	5.43
	3	0.49	0.10	5.16
	4	0.10	0.11	1.06
2. Distraction b = 0.27** (t = 2.52, SE = 0.11)	5	0.61	-	-
	6	0.86	0.17	5.12
	7	0.41	0.08	4.97
	8	0.23	0.07	3.05
3. Impatience b = 0.90** (t = 3.72, SE = 0.24)	9	0.40	-	-
	10	0.60	0.21	3.80
	11	0.39	0.22	3.49
	12	0.37	0.20	2.96
การควบคุมตนเองที่ดี (Good Self-control)				
1. Soothability b = 0.99** (t = 4.68, SE = 0.22)	13	0.41	-	-
	14	0.34	0.11	3.00
	15	0.52	0.13	4.06
	16	0.62	0.14	4.34
2. Delay of gratification b = 0.43** (t = 3.41, SE = 0.13)	17	0.67	-	-
	18	0.35	0.17	2.05
	19	0.14	0.10	1.34
	20	0.10	0.09	0.97
3. Problem solving b = 0.58** (t = 5.32, SE = 0.11)	21	0.59	-	-
	22	0.82	0.11	7.73
	23	0.74	0.10	7.50
	24	0.47	0.09	5.50

Chi-square = 250.01, p = 0.056, GFI = 0.91, AGFI = 0.87, RMR = 0.067, RMSEA = 0.028



Chi square = 250.01, $df = 216$, $p = 0.056$, RMR = 0.052, GFI = 0.91, AGFI = 0.87, RMSEA = 0.028

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดการควบคุมตนเองที่ดีและการควบคุมตนเองที่ไม่ดี

การศึกษาที่ 3 การวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีการวัดซ้ำ (test retest) ต่างช่วงเวลา วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการหาความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบริหารตนเอง ปีการศึกษา 2553 จำนวน 100 คน เป็นเพศชาย 45 คน เพศหญิง 55 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี และมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ที่ผ่านการศึกษาที่ 1 และการศึกษาที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยให้นักศึกษาตอบมาตรวัดการควบคุมตนเองในครั้งที่ 1 จากนั้นเว้นระยะเวลา 3 สัปดาห์ เก็บข้อมูลซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิมครั้งที่ 2 เพื่อนำคะแนนทั้ง 2 ชุด มาหาค่าความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบสหสัมพันธ์ Pearson Product Moment Correlation และนำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไปวิเคราะห์โมเดลของวัดซ้ำต่างช่วงเวลา

เพื่อประมาณค่าความสัมพันธ์ (ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ) และความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบด้านต่างๆ ของมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี

ผลการวิจัย

ผลการตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์โมเดลองค์ประกอบการควบคุมตนเองที่ดี (good self-control) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-control) ด้วยวิธีการวัดซ้ำต่างช่วงเวลา หลังจากการปรับโมเดลพบว่า ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 62.49 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 46 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.053 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.84 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.060 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ 0.056 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลการวัดซ้ำที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมทริกซ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยของตัวแปรการควบคุมตนเองที่ไม่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี แสดงดังตารางที่ 3

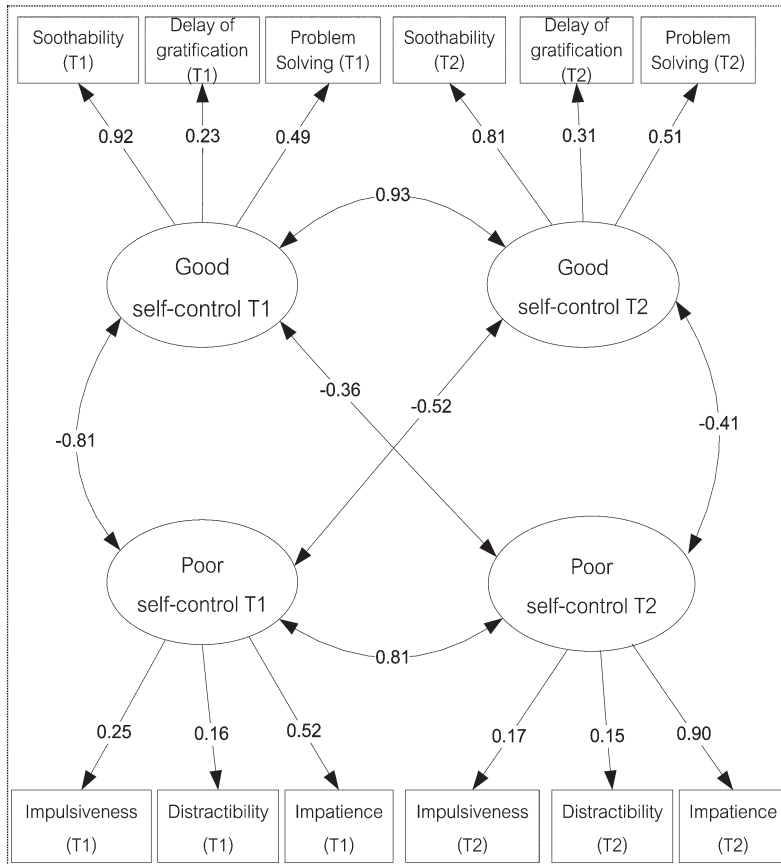
ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์องค์ประกอบย่อยการควบคุมตนเองวัดซ้ำต่างช่วงเวลา

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. impuT1	1.00											
2. distracT1	0.33*	1.00										
3. impatiT1	0.01	0.11	1.00									
4. impulsT2	0.56*	0.13	0.09	1.00								
5. distracT2	0.18	0.55*	0.04	0.10	1.00							
6. impatiT2	0.29*	0.16	0.51*	0.22	0.21	1.00						
7. SoothT1	-0.02	-0.15	-0.43*	0.10	-0.08	-0.43*	1.00					
8. delayT1	-0.16	-0.14	-0.08	-0.09	-0.11	-0.12	0.18	1.00				
9. problemT1	-0.09	-0.11	-0.14	0.00	-0.13	-0.24*	0.45*	-0.01	1.00			
10. SoothT2	-0.06	-0.13	-0.22	0.07	-0.13	-0.39*	0.72*	0.22	0.40*	1.00		
11. delayT2	-0.12	0.02	-0.04	-0.22	-0.22	-0.35*	0.16	0.56*	0.10	0.22	1.00	
12. probT2	0.00	-0.10	-0.11	-0.05	-0.18	-0.26*	0.44*	0.05	0.72*	0.39*	0.22	1.00
M	10.49	12.62	12.09	9.92	11.58	10.36	12.58	12.42	10.97	12.76	13.43	12.53
S.D.	2.83	3.02	2.79	2.92	2.70	2.78	2.89	2.62	2.57	3.20	2.76	3.12

* $p < 0.05$; T1 คือ การวัดครั้งที่ 1; T2 คือ การวัดครั้งที่ 2

ทั้งนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีพิสัยระหว่าง 0.15 - 0.92 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดีครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.93

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ไม่ดีครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.81 โมเดลการวัดซ้ำต่างช่วงเวลาของมาตรวัดการควบคุมตนเองที่ดี และไม่แสดงดังภาพที่ 2



Chi square = 62.49, $df = 46$, $p = 0.053$, RMR = 0.069, GFI = 0.90, AGFI = 0.84, RMSEA = 0.060

ภาพที่ 2 โมเดลการวัดซ้ำต่างช่วงเวลาตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี และไม่

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนามาตรวัดในครั้งนี้มุ่งพัฒนามาตรวัดการควบคุมตนเองในบริบทของสังคมไทย โดยแยกภาวะสันนิษฐานของการควบคุมตนเองออกเป็นการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี โดยแต่ละภาวะสันนิษฐานก็มีตัวบ่งชี้ที่ต่างกัน โดยการควบคุมตนเองที่ดีประกอบด้วยองค์ประกอบด้าน 1) ความสามารถในการ

สงบอารมณ์ 2) ความสามารถในการเลื่อนความปรารถนา และ 3) ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ส่วนการควบคุมตนเองที่ไม่ดี ประกอบด้วยองค์ประกอบด้าน 1) ความหุนหันพลันแล่น 2) การขาดความอดทนอดกลั้น 3) การขาดสมาธิจดจ่อ จากการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูล

เชิงประจักษ์สอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศ
ก่อนหน้า [14-15]

ในด้านคุณภาพรายข้อจะพบว่า ข้อกระทง
ทั้งหมดผ่านการวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ
และค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับข้อรวมทั้งฉบับ แสดงให้
เห็นถึงความเป็นเอกพันธ์ของมาตรวัดทั้งฉบับ
เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า มีข้อกระทง
3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4 ข้อที่ 19 และข้อที่ 20
ที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มีนัยสำคัญ แสดงให้
เห็นว่าข้อกระทงดังกล่าวควรพิจารณา เพราะเป็น
ไปได้ว่าข้อกระทงดังกล่าวอาจมีความสัมพันธ์
กับองค์ประกอบด้านอื่นมากกว่า ทำให้ขาดคุณสมบัติ
ความเป็นข้อกระทงที่วัดที่ดีขององค์ประกอบ
ผู้นำไปใช้ควรระมัดระวัง โดยต้องทำการวิเคราะห์
ให้ถี่ถ้วนอีกครั้ง เพราะเป็นไปได้ว่าค่าทางสถิติ
อาจผันแปรไปตามกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล

ในด้านความเที่ยงพบว่า มาตรวัดการ
ควบคุมตนเองที่ไม่ดี และมาตรวัดการควบคุม
ตนเองที่ดี มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.89
และ 0.82 ตามลำดับในการศึกษาที่ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัย
ได้คำนวณค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรการควบคุม
ตนเองที่ไม่ดี และตัวแปรการควบคุมตนเองที่ดี
ด้วยการเก็บข้อมูลซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างเดิมในการศึกษาที่ 3
พบว่าค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.93 และ 0.81 ตามลำดับ
จะเห็นได้ว่าค่าที่คำนวณด้วยวิธีของ Cronbach's
Alpha และการวัดซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระ
จากกัน ด้วยวิธีการต่างกัน มีความสอดคล้องกัน
และไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้
ว่ามาตรวัดนี้มีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน
และความเที่ยงเพียงพอที่จะนำไปใช้วัดกลุ่มวัยรุ่นได้
อย่างไรก็ดี พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
แฝงการควบคุมตนเองที่ดี และการควบคุมตนเอง
ที่ไม่ดีพบว่า มีค่าเท่ากับ -0.81 อยู่ในระดับที่สูง
และเป็นตัวสะท้อนกันได้ นั่นความว่าการนำไปใช้วัด
เพียงตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งน่าจะสะท้อนในทาง
ผกผันได้ ถึง คะแนนของ อีกตัวแปรหนึ่ง

ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษาประเด็น
ดังกล่าว [5-7] ดังนั้นผู้นำไปใช้ควรใช้ดุลยพินิจ
ในประเด็นนี้ด้วย

นอกจากนี้ การวัดตัวแปรด้วยจำนวน
ข้อกระทงที่มากย่อมได้ผลดีกว่าในแง่ของความเที่ยง
ของแบบวัดที่สูง แต่อาจประสบกับปัญหาในเรื่อง
กรณีผู้ตอบไม่ตั้งใจตอบเพราะข้อกระทงที่มากเกินไป
[22] ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงพยายามลดจำนวน
ข้อกระทงในมาตรวัดโดยที่ยังคงประสิทธิภาพ
การวัดได้แม่นยำเสมือนฉบับที่ยาวกว่า ผลการวิจัย
จะเป็นประโยชน์ต่อการนำเครื่องมือนี้ ไปใช้ในการ
ศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ การศึกษาการ
ควบคุมตนเองในนักเรียน นักศึกษา การศึกษา
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกรณีมีการวัดตัวแปรหลายตัว
รวมถึงการวางแผนการพัฒนาการควบคุมตนเอง
และการกำกับตนเองในนักเรียน นิสิต นักศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] Wattananonsakul, S., Suttiwan, P., & Iamsupasit, S. (2010). Pathways to smoking and drinking: The role of family functioning, supportive parenting, self-control, risk and protective factors in Thai adolescents. *Journal of Health Research*. 24(3): 135-142.
- [2] สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล; และ พรรณระพี สุทธิวรรณ. (2554). โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่น: การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ. ใน *ส่งเสริมสุขภาพที่ดีด้วยจิตวิทยาเชิงบวก: การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 10*. คัดนางค์ มณีศรี; และคณะ (บรรณาธิการ). หน้า 193-204. กรุงเทพฯ: คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [3] ----- . (2553). โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นตอนต้น. ใน *ความรุนแรงต่อเด็กและสตรี ประสานมือสมานใจแก้ไขปัญหา: การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 9*. คัดนางค์ มณีศรี; และคณะ (บรรณาธิการ). หน้า 44-52. กรุงเทพฯ: คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [4] Vazsonyi, A. T., Tejos-Castillo, E., & Huang, L. (2006). Risky sexual behaviors, alcohol use, and drug use: A comparison of eastern and western european adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 39: 753e1-753e11.
- [5] Block, J. H., & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior, In W. A. Collins (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology*, (pp. 39-101). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- [6] Block, J. (2002). *Personality as an affect-processing system*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- [7] Funder, D. C., & Block, J. (1989). The role of ego-control, ego-resiliency, and IQ in delay of gratification in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*. 57: 1041-1050.
- [8] Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1982). Control theory: A useful conceptual framework for personality-social, clinical and health psychology. *Psychological Bulletin*. 92: 111-135.
- [9] Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the Nature of Self-control*. New York: Guilford.
- [10] Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1994). *Losing Control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- [11] Shallice, T., & Burgess, P. (1993). Supervisory control of action and thought selection. In A. Baddeley & L. Weiskrantz (Eds). *Attention: Selection, awareness, and control* (pp.171-187). Oxford: Oxford University Press.
- [12] Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*. 103: 55-66.
- [13] Wills, T. A., Sandy, J. M., & Yaeger, A. (2000). Temperament and adolescent substance use: An epigenetic approach to risk and protection. *Journal of Personality*. 68: 1127-1152.
- [14] Wills, T. A., Cleary, S. D., Filer, M., Shinar, O., Mariani, J., & Spera, K. (2001). Temperament related to early-onset substance use: Test of a developmental model. *Prevention Science*. 2: 145-163.

- [15] Wills, T. A., Vaccaro, D., & McNamara, G. (1994). Novelty seeking and related constructs as predictors of adolescent substance use. *Journal of Substance Abuse*. 6: 1-20.
- [16] Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1994). A general theory of adolescent problem behavior. In R. D. Ketterlinus & M. E. Lamb (Eds.), *Adolescent problem behavior: Issues and research* (pp. 41-56). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- [17] Kendall, P. C., & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a rating scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 47(6): 1020-1029.
- [18] Kendall, P. C., & Williams, C. L. (1982). Assessing the cognitive and behavioral components of children's self-management. In P. Karoly & F. H. Kanfar (Eds.), *Self-management and behavior change* (pp. 240-284). New York: Pergamon Press.
- [19] Letzring, T. D., Block, J., & Funder, D. C. (2005). Ego-control and ego-resiliency: Generalization of self-report scales based on personality descriptions from acquaintances, clinicians, and the self. *Journal of Research in Personality*. 39(4): 395-422.
- [20] Jreskog, K. G., & Srbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- [21] Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- [22] ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.