

การพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

กรกฎาคม 2561

การพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี



ปริญญาานิพนธ์
ของ
อิทธิพล พงษ์พรรณรวม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี



บทคัดย่อ
ของ
อิทธิพล พงษ์พรรณรวม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

กรกฎาคม 2561

อิทธิพล พงษ์พรรณรวม (2561). การพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะ

หลากหลายวิธี. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์). กรุงเทพฯ:

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปรินูญานินพนธ์:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1)สร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่าและชนิดสถานการณตามแนวคิดของลูทานส์และคณะ สำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 2)ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทั้ง 2 ชนิดในด้านอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method) 3)ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของแบบการวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิดด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multimethod) และ4)ศึกษาทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ปีการศึกษา 2560 จำนวน 314 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติพื้นฐาน สถิติวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient : α) ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี

ผลการวิจัยพบว่า 1)แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับและแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านความหวัง ด้านการมองโลกในแง่ดี และด้านความหยุนตัว 2)คุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิด มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 โดยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27 – 0.68 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 ส่วนแบบวัดชนิดสถานการณ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.31 – 0.69 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 3) ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่ตรวจสอบด้วยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี พบว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) อยู่ในระดับปานกลาง (0.52 – 0.58) และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (0.41 – 0.83) 4)นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีระดับทุนทางจิตวิทยาในระดับสูงโดยมีระดับของทุนทางจิตวิทยาในการมองโลกในแง่ดีสูงที่สุด

THE DEVELOPMENT OF A PSYCHOLOGICAL CAPITAL QUESTIONNAIRE
FOR STUDENTS IN FACULTY OF MEDICINE SIRIRAJ HOSPITAL
MAHIDOL UNIVERSITY BY MULTITRAIT MULTIMETHOD



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Research and Development on Human Potentials
at Srinakharinwirot University

July 2018

Ittipol Pongphanruam. (2018). Development of a Psychological Capital Questionnaire for Students in the Faculty of Medicine in Siriraj Hospital Mahidol at University using Multitraits and Multimethods. Master's Thesis, M.Ed. (Research and Development on Human Potential). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assist. Prof. Dr. Ruangdech Sirikit, Assist. Prof. Dr.Orn-uma Charoensuk.

The purposes of the research were as follows: 1) to create a psychological capital questionnaire (a five-point Likert scale and situation type) and the concepts of by Luthans et al. for students in the Faculty of Medicine at Siriraj Hospital Mahidol University; 2) to check the qualities of the psychological capital questionnaire; 3) to check the construct validity of the five-point Likert scale on the psychological capital questionnaire and situation psychological capital questionnaire by multitrait multimethods and 4) to explore the level of psychological capital among students in the Faculty of Medicine in Siriraj Hospital at Mahidol University. The sample group in this study was threehundred and fourteen among students in the Faculty of Medicine in Siriraj Hospital at Mahidol University in the 2016 academic year and was selected by stratified random sampling. The research tools included a five-point Likert scale, a psychological capital questionnaire with twenty-four items and a situational psychological capital questionnaire with six situations. The analyzed statistics were comprised of the basic statistics, discrimination and Cronbach's Alpha Coefficient: α , then finding out the quality of the construct validity by confirmatory factor analysis and the multitrait multimethod technique.

The results of the research were as follows: 1) Both the five-point Likert scale and the situation psychological capital questionnaire had four factors including self-efficacy, hope, optimism and resiliency; 2) The Index of Item-Objective Congruence (IOC) of the five-point Likert scale and the situational psychological capital questionnaire showed a value from 0.60 to 1.00. The discrimination index (r) of the five-point Likert scale psychological capital questionnaire were 0.27 – 0.68 and the reliability overall items were 0.90. For the situational psychological capital questionnaire, the discrimination index (r) was 0.31 – 0.69 and the reliability overall situation was 0.92; 3) The construct validity of the five-point Likert scale and the situation psychological capital questionnaire which was analyzed by the multitrait multimethod technique that showed an intermediate level of convergent validity (0.52 – 0.58) and intermediate to high levels of discriminant validity (0.41 – 0.83) and 4) Students in the Faculty of Medicine in Siriraj Hospital at Mahidol University had high levels of psychological capital and the factor of optimism was all the highest level in terms of psychological capital.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี

ของ

อิทธิพล พงษ์พรรณรวม

ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

วันที่..... เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธร สินจินดาวงศ์)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ มีชาญ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งมาโดยตลอดจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์ ประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ มีชาญ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าและได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้วิทยาการต่าง ๆ ตลอดจนประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่มีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่ให้ข้อเสนอแนะและแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณท่านเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาและอ้างอิงในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร จากทุกหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ทุกคนครอบครัวที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในทุกๆ ด้านด้วยดีเสมอมา รวมทั้งเพื่อนๆ ปริญญาโทสาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นและมีความพยายามจนประสบผลสำเร็จในครั้งนี้

อิทธิพล พงษ์พรรณรวม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามวิจัย.....	5
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	6
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
สมมติฐานการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ทุนทางจิตวิทยา.....	12
ความเป็นมาของแนวคิดทุนทางจิตวิทยา.....	12
ความหมายของทุนทางจิตวิทยา.....	14
องค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา.....	15
การรับรู้ความสามารถของตนเอง.....	15
ความหวัง.....	16
การมองโลกในแง่ดี.....	17
ความหยิ่งตัว.....	18
ความสำคัญของทุนทางจิตวิทยา.....	18
วิธีการวัดทุนทางจิตวิทยา.....	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางจิตวิทยา.....	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด.....	25
การพัฒนาแบบวัดชนิดมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์.....	25
การสร้างมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์.....	25
ข้อดีของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์.....	26
ข้อเสียของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์.....	26
การพัฒนาแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	27
ความหมายของแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	27
รูปแบบของแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	28
ขั้นตอนการสร้างแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	28
การสร้างข้อความของแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	29
ข้อดีและข้อเสียของแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	29
การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยงตรง.....	30
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	31
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	32
การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลายวิธี.....	34
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับเทคนิคหลายลักษณะหลายวิธี.....	38
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี.....	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผลการวิจัย.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	78
บรรณานุกรม.....	79
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก.....	88
ภาคผนวก ข.....	93
ภาคผนวก ค.....	100
ภาคผนวก ง.....	103
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	105

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560.....	44
2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหลักสูตร แบ่งเป็นชั้นปี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling).....	45
3 จำนวนข้อคำถามแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 32 ข้อ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ จำแนกตามค่าดัชนี IOC.....	60
4 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรา ประมาณค่าและแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	61
5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ที่สังเกตได้ในโมเดลการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า.....	63
6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยา ด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า.....	64
7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ที่สังเกตได้ในโมเดลการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	65
8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยา ด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	66
9 เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธีของการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตรา ประมาณค่าและชนิดสถานการณ์.....	68
10 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยจำแนกรายองค์ประกอบ.....	69
11 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์โดยจำแนก รายองค์ประกอบ.....	70
12 ระดับทุนทางจิตวิทยาจำแนกรายด้านของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทั้ง 4 หลักสูตร ปีการศึกษา 2560.....	73

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในการ ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 32 ข้อ.....	89
14 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในการ ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ จำนวน 8 ข้อ.....	91



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
2 ตัวอย่างเครื่องมือวัดทุนทางจิตวิทยาของภูทอนส์และคณะ.....	22
3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี.....	36
4 ลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพแบบวัดทุนทางจิตวิทยา.....	49
5 โมเดลการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า.....	63
6 โมเดลการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	66
7 โมเดลการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า และแบบวัดชนิดสถานการณ์.....	67



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่มีสภาวะแวดล้อมทางสังคมที่แข่งขันกัน ดังนั้นบุคคลในสังคมกำลังเผชิญหน้ากับสถานการณ์ ปัญหา ความเจ็บป่วยด้านสุขภาพจิตเรื่อยมา โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเศรษฐกิจ การค้า หรือชุมชนเมือง จากการสำรวจเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยทางสุขภาพจิตของประเทศไทย โดยกระจายตามเขต สาธารณสุข รายจังหวัดในปี พ.ศ. 2556 พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 64,785,909 คน เป็นผู้ป่วยด้านสุขภาพจิตจำนวน 1,734,410 คน คิดเป็นร้อยละ 2.68 ของประชากรทั้งประเทศ ทั้งนี้ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ มีจำนวนผู้ป่วยด้านสุขภาพจิตสูงถึง 212,795 คน คิดเป็นร้อยละ 12.27 ของจำนวนผู้ป่วยทางสุขภาพจิตทั้งประเทศ ซึ่งอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง และในปี พ.ศ. 2557 พบว่าจังหวัดกรุงเทพมหานครมีจำนวนผู้ป่วยด้านสุขภาพจิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 จำนวน 29,594 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในแต่ละปีมีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยด้านสุขภาพจิตเพิ่มมากขึ้น โดยจากสถิติพบว่าประเภทของผู้ป่วยด้านสุขภาพจิตที่มีจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มโรคจิต ผู้ป่วยโรคจิตกึ่งหวล และผู้ป่วยโรคซึมเศร้า (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. 2558)

ปัญหาทางสุขภาพจิตมักพบในกลุ่มบุคคลวัยทำงาน อันเนื่องมาจากเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจ ทำให้สังคมเกิดการแข่งขันกันสูงมากขึ้น แต่นอกจากบุคคลวัยทำงานทั่วไปแล้ว ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตนั้นยังพบในกลุ่มของนักเรียน นิสิตและนักศึกษาอีกด้วย ทั้งนี้มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความเครียด ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตของนิพันธ์ บุญเพิ่ม (2553: 54) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่าปัญหาทางสุขภาพจิตสามารถพบได้ในกลุ่มของนิสิต นักศึกษา เนื่องจากกลุ่มนิสิต นักศึกษานี้เป็นกลุ่มบุคคลที่จัดอยู่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่ต้องเผชิญหน้ากับการปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางด้านการดำรงชีวิตในประจำวันและทางด้านสังคม เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ที่มีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบในอนาคต ดังนั้นกลุ่มนิสิตและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจึงเป็นกลุ่มบุคคลหนึ่งที่จะต้องประสบปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับทางด้านสุขภาพจิตอันเนื่องมาจากสถานการณ์การดำเนินชีวิตในปัจจุบัน อาทิเช่น ความเครียด ความท้อแท้ ความสิ้นหวัง เป็นต้น

กลุ่มนิสิตนักศึกษาแพทย์ เป็นกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพหนึ่งที่จะต้องประสบพบเจอกับสถานการณ์ต่าง ๆ หรือปัญหาต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิตแก่ตนเอง อันเนื่องมาจากการ

เรียนในด้านวิชาชีพดังกล่าว มีสภาวะการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง และนักศึกษาในกลุ่มนี้จะต้องปรับตัวต่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับความเป็นความตายของชีวิตมนุษย์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีความรอบคอบ ระมัดระวัง และความรับผิดชอบสูงมาก เพราะหากเกิดความผิดพลาดแม้แต่นิดเดียวอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยได้ ทั้งนี้มีงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาทางสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์ โดยทำการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ศิริราช ซึ่งเป็นนักศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย โดยในงานวิจัยดังกล่าวทำการศึกษาในนักศึกษาแพทย์ศิริราชที่ไม่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2525 – 2550 (พนม เกตุมาน; และคณะ. 2556: 271 - 282) พบว่ามีนักศึกษาแพทย์ศิริราชพยาบาลมาขอรับคำปรึกษาทั้งหมด 338 ราย พบว่ามีปัญหาสุขภาพจิต 307 ราย และไม่สำเร็จการศึกษาจำนวน 32 ราย ทั้งนี้วิธีการหนึ่งที่จะนำมาใช้สำหรับการแก้ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตที่เกิดขึ้นดังกล่าวกับกลุ่มนักศึกษาแพทย์นั้น คือการที่นักศึกษาแพทย์จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางสังคมในยุคปัจจุบัน โดยอาศัยวิธีการประยุกต์ใช้หรือนำแนวคิดทางจิตวิทยามาช่วยในการแก้ไข ชัดเจนกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งแนวคิดทางจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) เป็นหนึ่งในแนวคิดที่ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่นิยมนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นกับการดำเนินชีวิตของตนเอง ซึ่งแนวคิดในเรื่องของทุนทางจิตวิทยา (Psychological Capital) เป็นหนึ่งในแนวคิดทางจิตวิทยาเชิงบวก ที่น่าสนใจและบุคคลในสังคมยุคปัจจุบันสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองได้

แนวคิดทุนทางจิตวิทยา (Psychological Capital) เป็นหนึ่งในแนวคิดทางจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) ซึ่งแนวคิดทางจิตวิทยาเชิงบวกนั้นเป็นการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ยึดเอาจุดแข็งของมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาตนเอง เช่น การพัฒนาตนเองในด้านคุณค่า (Value) สติรู้ตื่นฉันทในกิจกรรม (Flow) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) ความหวัง (Hope) ความสุข (Happiness) เป็นต้น (Seligman. 1998: 3) ทั้งนี้ ชไนเดอร์และโลเปส (Snyder; & Lopwz. 2007: 428) ได้ให้ความหมายของทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกไว้ว่า ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกเป็นสภาวะของบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะทางบวกในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 3) ได้ให้ความหมายของทุนทางจิตวิทยา ว่าเป็นคุณลักษณะและพัฒนาการของสภาวะจิตใจในทางบวกของมนุษย์ในการทำงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความประสบความสำเร็จในการทำงานที่ทำหาย 2) ความหวัง (Hope) เป็นความพากเพียรพยายามที่จะไปให้ถึงเป้าหมาย 3) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) เป็นการสร้างความคิดทางบวกหรือมุมมองทางบวกต่อการที่จะได้มาซึ่งความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและอนาคต 4) ความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) เป็นการต่อสู้กับปัญหาต่างๆ หรือสถานการณ์ที่เลวร้ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ โดยยังคงสามารถยืนหยัด

และมีความหยุ่นตัวในตนเอง โดยทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ส่งผลกระทบที่สำคัญที่นำไปสู่การกำหนดพฤติกรรมหรือการแสดงออกที่สามารถวัดได้ พัฒนาได้ และสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงาน (Performance) ที่โดดเด่น และผลผลิต (Productivity) ที่เพิ่มขึ้น (Luthans; et al. 2007: 143)

ทุนทางจิตวิทยาเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จึงมีนักวิจัยหลายคนทำการศึกษาก่อนทุนทางจิตวิทยาในกลุ่มตัวอย่างที่มีบริบทแตกต่างกันตามแต่ละประเทศหรือสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศไทย สิริพร ทรัพย์ะประภา และคณะ (2556: 394 - 399) ได้ทำการศึกษา เรื่อง Validation of Psychological Capital Questionnaire in Thai Employees ซึ่งได้พัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูกหลานและคณะ (Luthans; et al. 2007) ซึ่งเป็นแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า จำนวน 24 ข้อ โดยทำการปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของคนไทย ต่อมา หฤทัยทิพย์ ตันทเทศ และคณะ (2557: 73 - 83) ได้ทำการศึกษาด้านทุนทางจิตวิทยาในบริบทของคนไทย และได้ทำการพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาใหม่ได้เป็นแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับประยุกต์ใช้ในคนไทย (Thai-Psychological Capital Inventory) ซึ่งเป็นแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า จำนวน 53 ข้อ สำหรับในต่างประเทศนั้น ฮุย ชิงชานและคณะ (Hui Qingshan; et al. 2014: 175 - 182) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Research of Employees Psychological Capital Structure under the Background of Chinese Culture ซึ่งได้พัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูกหลานและคณะ (Luthans; et al. 2007) สำหรับใช้ในบริบทคนจีน โดยเป็นแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า จำนวน 24 ข้อ และทำการปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของคนจีน และ เจ เอช หวัง (J.H.Wang; et al. 2014: 331 - 337) ได้ทำการศึกษาเรื่อง A Case Study on Psychological Capital and Teaching Effectiveness in Elementary Schools ซึ่งทำการพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูกหลานและคณะ (Luthans; et al. 2007) สำหรับประยุกต์ใช้ในบริบทของครูระดับประถมศึกษา (Elementary school teacher psychological capital) โดยทำการปรับข้อคำถามในแบบวัดใหม่เป็นแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าซึ่งเหลือจำนวนข้อคำถามเพียงจำนวน 20 ข้อเท่านั้น เป็นต้น

จากงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น พบว่าในการศึกษาทางด้านทุนทางจิตวิทยานั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่นักวิจัยนำมาพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้กับบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยแบบวัดดังกล่าวมีลักษณะเป็นแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าทั้งหมด ซึ่งแบบวัดชนิดนี้เป็นเครื่องมือวัดที่มีจุดอ่อน คือ ผู้ตอบแบบวัดสามารถตอบโดยบิดเบือนความจริงได้ ผู้ตอบส่วนใหญ่นิยมเลือกคำตอบที่เป็นกลางทำให้ไม่ทราบคุณลักษณะของทุนทางจิตวิทยาที่แท้จริง ที่สะท้อนจากตัวผู้ตอบแบบวัดได้ (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2542: 90 - 96) จากจุดอ่อนดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาถึงประเภทของเครื่องมือแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการวัด

ทางด้านจิตวิทยา พบว่านักวิจัยบางกลุ่มนิยมใช้แบบวัดชนิดสถานการณ์ (Situation test) ที่มีการจำลองหรือเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ ขึ้น เขียนคำถามที่เป็นสถานการณ์ที่คล้ายหรือเลียนแบบสถานการณ์จริง แล้วให้ผู้ตอบตอบปัญหาจากสถานการณ์นั้น โดยมีคำตอบให้เลือก จะเลือกคำตอบใดก็ได้ ไม่มีคำตอบที่ผิด เนื่องจากคำตอบที่ให้เลือกจะเป็นการสะท้อนคุณลักษณะที่ต้องการวัดจากตัวของผู้ตอบคำถามนั้น ๆ

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait - Multimethod) ซึ่งเป็นวิธีที่เสนอโดย แคมป์เบลและฟริส (Campbell & Fiske. 1959) ซึ่งเป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงจากผลการวัดหลายลักษณะ (Multitrait) ด้วยวิธีการวัดหลายวิธี (Multimethod) โดยแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เหล่านี้ในรูปของเมทริกซ์สหสัมพันธ์หรือเรียกว่าเมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait – Multimethod Matrix) โดย Multitrait หมายถึง คุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ความสามารถด้านต่าง ๆ เจตคติ พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพ ส่วน Multimethod นั้นหมายถึง รูปแบบของแบบทดสอบแบบวัด วิธีการประเมิน หรือจำนวนครั้งการทดสอบ เป็นต้น มาร์ชและเกรย์สัน (วราพร เอรารวรรณ์. 2554: 103; อ้างอิงจาก Marsh; & Grayson. 1995) ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธีนี้ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (convergent validity) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) หากเครื่องมือหรือแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน แสดงว่า เครื่องมือหรือแบบวัดหนึ่งฉบับมีความสัมพันธ์กับเครื่องมืออื่นๆ หรือแบบวัดอื่นๆ ในระดับที่สูง แสดงว่าเครื่องมือเหล่านั้นมีลักษณะโครงสร้างที่เหมือนกัน หากเครื่องมือหรือแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก แสดงว่า เครื่องมือหรือแบบวัดหนึ่งฉบับไม่มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือหรือแบบวัดฉบับอื่น ๆ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยา โดยสร้างตามแนวคิดของลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007) ซึ่งประกอบไปด้วยแบบวัด 2 ชนิด คือ แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ โดยประยุกต์ใช้ในบริบทของกลุ่มนักศึกษาแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา นอกจากนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดทั้ง 2 ชนิดในด้านความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method) ส่วนการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait – Multimethod) ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้แบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 2 ชนิด คือ แบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดชนิดสถานการณ์ที่มีคุณภาพของแบบวัดที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการวัดระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้

คำถามวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามวิจัยไว้ดังนี้

1. แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์มีคุณภาพด้านอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method) เป็นอย่างไร
2. แบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่สร้างตามแนวคิดของลูทธานส์และคณะ สำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากวิธี (Multitrait – Multimethod) หรือไม่
3. นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตรมีทุนทางจิตวิทยาในระดับใด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ตามแนวคิดของ ลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al.2007) สำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ในด้านอำนาจจำแนก (Discrimination) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method)
3. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลากวิธี (Multitrait – Multimethod) ของแบบการวัดทุนทางจิตวิทยาที่สร้างตามแนวคิดของ ลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al.2007) สำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากวิธี (Multitrait – Multimethod)
4. เพื่อศึกษาระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทั้ง 4 หลักสูตร

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้เครื่องมือที่ใช้วัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีคุณภาพและทำให้ทราบระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้ง 4 หลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งจะมีประโยชน์แก่

ผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำผลการวิจัยไปส่งเสริม ปฏิบัติและพัฒนาให้นักศึกษามีระดับทุนทางจิตวิทยาที่สูงเพิ่มมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 – 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,517 คน ประกอบด้วยนักศึกษาในสังกัดทั้งหมด 4 หลักสูตรได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 1,146 คน นักศึกษาหลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 214 คน นักศึกษาหลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 78 คน และ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 79 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 – 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560 จำนวน 314 คน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากเกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบของแฮร์และคณะ (สุวิมล ตีรกันันท์. 2555: 37; อ้างอิงจาก Hair; et al. 2010: 117) ที่กำหนดให้อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรเป็น 10 – 20 : 1 โดยยึดจากจำนวนข้อคำถามวิจัย ซึ่งในงานวิจัยนี้แบบวัดทั้ง 2 ชนิด ข้อคำถามในงานวิจัยนี้มีจำนวน 24 ข้อ ซึ่งจำนวนตัวอย่างในงานนี้เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยมีหลักสูตรเป็นชั้น (Strata)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทุนทางจิตวิทยา หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจในเชิงบวกของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ที่เกิดขึ้นจากการประเมินความเป็นไปได้ต่อสถานการณ์ต่างๆ และทำให้ตนเองสามารถผ่านสถานการณ์นั้นๆ พร้อมทั้งประสบความสำเร็จได้ ซึ่งทุนทางจิตวิทยาตามแนวคิดของลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al.2007) แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ความหวัง (Hope) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และความยืดหยุ่นตัว (Resiliency)

1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและทำให้สถานการณ์นั้น ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่ตนเองต้องการได้

1.2 ความหวัง (Hope) หมายถึง ความเพียรพยายามของบุคคลให้บรรลุเป้าหมาย และเมื่อมีอุปสรรคก็สามารถปรับความสามารถทางอารมณ์ของตนเองในการคิดค้นหาแนวทางทำให้บรรลุเป้าหมายนั้น ๆ ได้

1.3 การมองโลกในแง่ดี (Optimism) หมายถึง ความคาดหวังของบุคคลที่คาดหวังไว้ว่าจะเกิดสิ่งที่ดีกับตนเอง ซึ่งเมื่อเจอสถานการณ์ที่เลวร้าย จะเชื่อว่าสถานการณ์เลวร้ายที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และจะค่อย ๆ หายไป และจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นตามมา

1.4 ความยืดหยุ่น (Resiliency) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นคืนสู่สภาพเดิมหลังจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่ดีต่าง ๆ เช่น เผชิญกับปัญหา ความยากลำบาก ความขัดแย้งและความล้มเหลว เป็นต้น

2. แบบวัดทุนทางจิตวิทยา หมายถึง เครื่องมือที่สร้างตามทฤษฎีทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al.2007) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ความหวัง (Hope) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และความยืดหยุ่น (Resiliency) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มี 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ หมายถึง มาตราประมาณค่าแบบ ลิเคอร์ทที่มีมาตร 5 ระดับ ที่ประกอบด้วยข้อความชุดหนึ่งที่วัดทุนทางจิตวิทยา 4 องค์ประกอบตามทฤษฎีของลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al.2007) จำนวน 24 ข้อ

2.2 แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ หมายถึงแบบวัดเจตคติที่ประกอบไปด้วยคำถามกับคำตอบ ซึ่งคำถามเขียนเป็นสถานการณ์ที่คล้ายหรือเลียนแบบสถานการณ์จริง แล้วให้ผู้ตอบตอบปัญหานั้นจากสถานการณ์ที่กำหนด โดยแบบวัดดังกล่าวมีจำนวน 6 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์มีคำตอบให้ผู้ตอบ 4 คำตอบซึ่งคำตอบจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยาตามทฤษฎีของลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al.2007) โดยผู้ตอบจะต้องแสดงความคิดเห็นให้ครบถ้วนทุกองค์ประกอบ

3. คุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยา หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่มีความเหมาะสมตามคุณภาพที่กำหนด โดยพิจารณาจากค่าต่าง ๆ ดังนี้

3.1 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของคนที่มีความรู้คุณลักษณะสูงกับคะแนนของคนที่มีความรู้คุณลักษณะต่ำ ประมาณค่าได้จากการคำนวณค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

3.2 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์ของแบบวัด โดยพิจารณาจากค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ

3.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามที่อยู่ภายในแบบวัดชุดเดียวกัน เป็นการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของข้อคำถาม ประเมินค่าได้จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient)

3.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะที่นิยามไว้ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง 2 แบบ คือ

3.4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) หมายถึง เทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยหากตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กันมากควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ทั้งนี้สามารถพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ซึ่งแสดงถึงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ โดยพิจารณาได้จากการคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.3

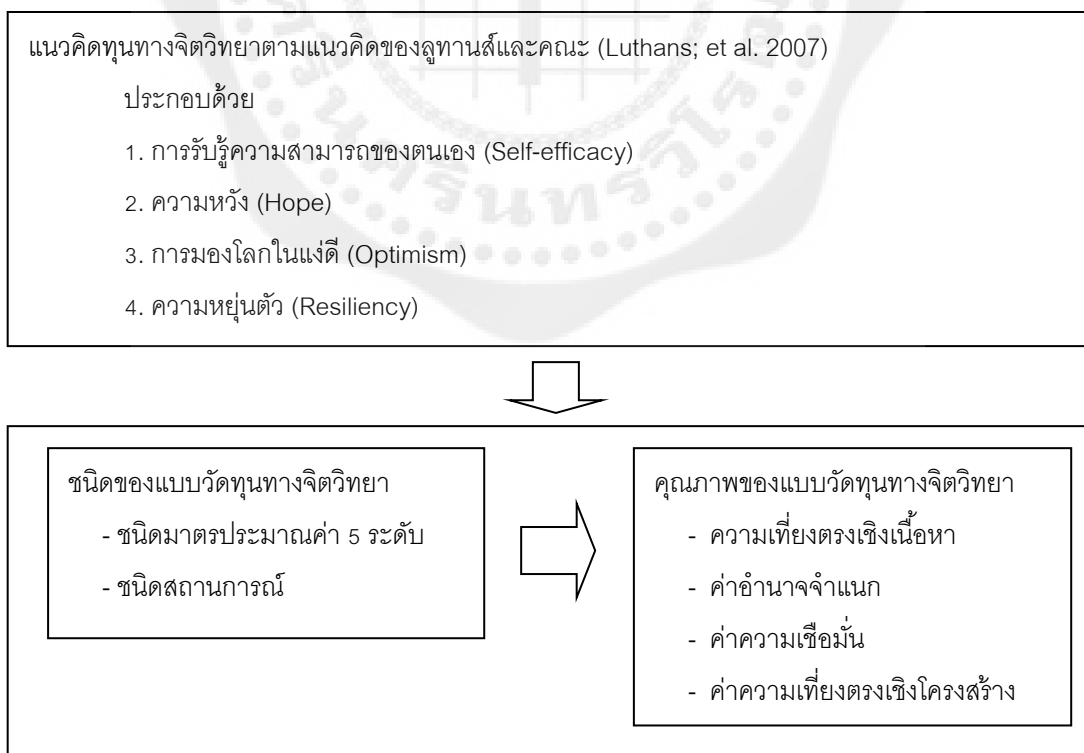
3.4.2 การวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait – Multimethod) หมายถึง การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการวัดลักษณะ (trait) ที่แตกต่างกันด้วยวิธีการ (method) ที่แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ในรูปของเมทริกซ์สหสัมพันธ์หรือเรียกว่าเมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait – Multimethod Matrix) ซึ่งจะได้ค่าความเที่ยงตรง 2 ประเภท ดังนี้

3.4.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ที่วัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบทดสอบชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน จะมีค่าสหสัมพันธ์กันสูง คือ มีค่ามากกว่า 0.50

3.4.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ที่วัดลักษณะต่างกัน ด้วยแบบทดสอบชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน จะมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกจะมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับ นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ พบว่ามีเอกสารและงานวิจัยที่ได้กล่าวถึงการสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยาตามแนวคิดของ ลูทธานส์และคณะ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1.การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) 2.ความหวัง (Hope) 3.การมองโลกในแง่ดี (Optimism) 4.ความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) โดย เครื่องมือดังกล่าวถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในบริบทของกลุ่มบุคคลวัยทำงาน แต่จากการศึกษา พบว่าบริบทนักศึกษาแพทย์เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่น่าสนใจเพราะต้องเจอกับสภาวะแวดล้อมที่ส่งผลให้เกิด ความเครียดสูงเช่นเดียวกับบุคคลวัยทำงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบวัดที่เหมาะสมกับบริบทที่ ต้องการศึกษ โดยใช้กระบวนการศึกษาข้อมูลในเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่ม นักศึกษาแพทย์ที่เป็นตัวแทน เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสถานการณ์ของข้อคำถาม รวมทั้งนำแนวคิดทุน ทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ มาใช้ในการสร้างข้อคำถามของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตร ประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดชนิดสถานการณ์ด้วย ส่วนการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทั้ง 2 ชนิดใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้าง ซึ่งนำเสนอด้วยภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

แบบวัดทุนทางจิตวิทยานิยามมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชนิดสถานการณ์ที่สร้างตามแนวคิดของลูทธานส์และคณะ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธีในการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดังนี้

ผู้วิจัยได้มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางจิตวิทยานำเสนอเป็นลำดับ

1. ทุนทางจิตวิทยา

1.1 ความเป็นมาของแนวคิดทุนทางจิตวิทยา

1.2 ความหมายของทุนทางจิตวิทยา

1.3 องค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา

1.3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง

1.3.2 ความหวัง

1.3.3 การมองโลกในแง่ดี

1.3.4 ความหยิ่งตัว

1.4 ความสำคัญของทุนทางจิตวิทยา

1.5 วิธีการวัดทุนทางจิตวิทยา

1.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางจิตวิทยา

2. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

2.1 การพัฒนาแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า

2.1.1 การสร้างมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท

2.1.2 ข้อดีของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท

2.1.3 ข้อเสียของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท

2.2 การพัฒนาแบบวัดชนิดสถานการณ์

2.2.1 ความหมายของแบบวัดชนิดสถานการณ์

2.2.2 รูปแบบของแบบวัดชนิดสถานการณ์

2.2.3 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดชนิดสถานการณ์

2.2.4 การสร้างข้อความของแบบวัดชนิดสถานการณ์

2.2.5 ข้อดีและข้อเสียของแบบวัดชนิดสถานการณ์

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยงตรง

2.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

2.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.3.3 การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลากหลายวิธี

2.3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับเทคนิคหลายลักษณะหลากหลายวิธี

2.3.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี

1. ทูทางจิตวิทยา

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อนี้ จะประกอบไปด้วย ความเป็นมาของแนวคิดทูทางจิตวิทยา ความหมายของทูทางจิตวิทยา องค์ประกอบของทูทางจิตวิทยา ความสำคัญของทูทางจิตวิทยา และวิธีการวัดทูทางจิตวิทยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของแนวคิดทูทางจิตวิทยา

มาร์ติน เซลิเกแมน (Seligman M.E.P. 1998) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันจากมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนียซึ่งเคยดำรงตำแหน่งประธานของ American Psychological Association (A.P.A) ได้ริเริ่มใช้แนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกซึ่งถือเป็นศาสตร์ทางเลือกใหม่ที่มุ่งพัฒนาในด้านความดีงามของมนุษย์ โดยมุ่งไปที่จุดแข็งของมนุษย์และการใช้ศักยภาพอย่างเหมาะสมแทนที่จะสนใจในเรื่องของจุดอ่อนและความผิดปกติทางจิตใจ ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันรักษาสุขภาพจิตมากกว่า (Harris. 2012: 2; citing Seligman. 1998) ก็ทำให้แนวคิดด้านจิตวิทยาเชิงบวกได้รับความนิยมมากขึ้น โดยบริบทองค์กรนั้นแนวทางการศึกษาส่วนใหญ่จะแบ่ง 2 แนวทาง (Harris. 2012: 2) ได้แก่

1.การศึกษาความมีประสิทธิภาพขององค์การเชิงบวก (Positive Organizational Scholarship หรือ POS)

ในปี ค.ศ. 2001 คิม คาเมรอน เจน ดัตตัน และ บ็อบ ควิน (Cameron; Dutton; & Quinn. 2003) จากมหาวิทยาลัยมิชิแกนได้นำเสนอแนวคิดประสิทธิภาพขององค์การเชิงบวก โดยมุ่งศึกษาถึงผลลัพธ์เชิงบวก กระบวนการและคุณสมบัติขององค์การรวมถึงสมาชิกในองค์การ ซึ่งเป็นการศึกษาถึงศักยภาพเชิงบวกของมนุษย์ และมุ่งสนใจในส่วนที่ดีที่ทำให้ประสบความสำเร็จ รวมถึงแรงจูงใจและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์เชิงบวก (Harris. 2012: 3; citing Cameron; Dutton; & Quinn. 2003) โดยแนวทางนี้จะตรวจสอบถึงคุณลักษณะเชิงบวกที่มีความพิเศษและกระทบกับความเจริญงอกงามหรือความสำเร็จของสมาชิกและองค์การเอง (Harris. 2012: 3; citing Karp. 2004) โดยมีพื้นฐานมาจากความปรารถนาอันแรงกล้าในการพัฒนาสภาพของมนุษย์ในเชิงกว้างและเป็นระบบมากขึ้น (Harris. 2012: 3; citing Cameron; Dutton; & Quinn. 2003) อีกข้อสมมติฐานของแนวทางนี้คือการเชื่อว่ามนุษย์จะมุ่งหาแต่สิ่งที่ดีกว่าให้กับตัวเอง (Harris. 2012: 3; citing Caze; & Cameron.

2008) การศึกษาทำความเข้าใจของมนุษย์ที่อยู่ในบริบทขององค์การนั้นจะทำให้ปลดปล่อยศักยภาพ และช่วยในการพัฒนาแนวทางเชิงบวกให้กับสภาวะของตัวบุคคลและองค์การนั่นเอง (Center for Positive Organizations. 2012) กล่าวได้ว่าแนวทางนี้จะสนใจและพัฒนาทั้งตัวบุคคลและองค์การเพื่อ ดึงศักยภาพอย่างเต็มที่โดยมุ่งไปที่จุดแข็งของแต่ละบุคคลนั่นเอง (Harris. 2012: 4)

2. การศึกษาพฤติกรรมองค์การเชิงบวก (Positive Organizational Behavior หรือ POB)

ลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 3) ได้นำเสนอแนวคิดของการศึกษาพฤติกรรม องค์การเชิงบวกว่าเป็นการศึกษาคุณลักษณะเชิงบวกของมนุษย์และศักยภาพที่สามารถวัด พัฒนา บริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน กล่าวคือวัตถุประสงค์ของ แนวทางนี้คือการพัฒนาจุดแข็งของมนุษย์และเพิ่มความยืดหยุ่นในตัวบุคคลเพื่อที่จะตอบสนองกับตัว บุคคลและตัวองค์การเอง

คุณค่าของการศึกษาพฤติกรรมองค์การเชิงบวกนั้นจะเน้นไปที่การปรับปรุงและพัฒนา ผลงานของหัวหน้าและตัวพนักงานเอง ซึ่งจะมีความแตกต่างจากจิตวิทยาเชิงบวกทั่วไป คุณค่าของ การศึกษาพฤติกรรมองค์การเชิงบวกจะเน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เน้นพัฒนาองค์ความรู้ อย่างยั่งยืน ทั้งด้านภาวะผู้นำการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงผลการปฏิบัติงาน (Luthans; et al. 2007: 542) โดยมีเกณฑ์ที่ต้องพิจารณา 5 ประการ ได้แก่ 1) ตัวแปรเหล่านั้นต้องมีทฤษฎีและงานวิจัยรองรับ 2) มีการวัดที่น่าเชื่อถือ 3) มีความเป็นเฉพาะตัวไม่ซ้ำซ้อนกับตัวแปรอื่น และมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมองค์การ 4) ตัวแปรเหล่านี้มีคุณลักษณะเชิงสภาวะ (state-like) ซึ่งทำให้ส่งเสริมและพัฒนา ได้ ซึ่งจะแตกต่างจากลักษณะอุปนิสัย (trait) ที่มีลักษณะคงที่และเปลี่ยนแปลงได้ยาก 5) มีผลกระทบ ทางบวกต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในการทำงานในระดับบุคคล

เนื่องจากสภาพการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นและ การตอบสนองรวมถึงการตั้งเป้าหมาย จึงทำให้ในปี ค.ศ. 2007 ลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007) ได้เสนอว่าศักยภาพเชิงบวกนั้นจำเป็นต้องมีความเกี่ยวข้องกับสภาพการทำงานในปัจจุบันที่ต้อง เผชิญกับความไม่แน่นอนและต้องตอบสนองอย่างรวดเร็ว โดยการพัฒนาศักยภาพนี้จะนำไปสู่ความ ได้เปรียบเชิงการแข่งขันในที่สุดนั่นเอง และได้นำเสนอแนวคิดที่เรียกว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychological Capital หรือเรียกได้ว่า PsyCap) ซึ่งได้ให้ความหมายว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกเป็น คุณลักษณะทางจิตใจของแต่ละบุคคลที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน มีโครงสร้างดังต่อไปนี้ 1) การรับรู้ ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นการมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการใช้ ความพยายามเพื่อที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ 2) ความหวัง (Hope) ซึ่งเป็นการเชื่อมั่นและหา

หนทางไปสู่เป้าหมาย 3) มองโลกในแง่ดี (Optimism) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และ 4) มีความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) ซึ่งแม้ต้องเผชิญปัญหาก็สามารถที่จะยืนหยัดและฟื้นกลับมาเพื่อประสบความสำเร็จได้ (Luthans; et al. 2007: 143)

ซึ่งคุณลักษณะเชิงสภาวะ (state-like) นั้นทำให้พฤติกรรมองค์การเชิงบวกมีความแตกต่างจากจิตวิทยาเชิงบวกทั่วไปที่จะเน้นที่อุปนิสัยเชิงบวก (Luthans; et al. 2007: 326) ซึ่งพฤติกรรมองค์การเชิงบวกไม่เพียงแค่ว่าสนใจแต่การทำนายผลการปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ยังมุ่งไปที่การพัฒนาและสร้างทฤษฎีและงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างอุปนิสัยภาวะ รวมถึงพฤติกรรมเชิงบวกในองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง (Luthans; et al. 2007: 339-341)

จากการอธิบายแนวคิดของทุนทางจิตวิทยาเชิงผ่านมุมมองของทรัพยากรทางจิตวิทยาของฮอฟฟิวด์ (Harris. 2012: 45; citing Hobfoll. 2002) นั้นจะชี้ให้เห็นว่าทรัพยากรของบุคคลจะถูกใช้เสมือนเป็นเครื่องบ่งชี้สิ่งที่ซ่อนภายใต้องค์ประกอบหลักหรือกลุ่มของทรัพยากรที่รวมไว้ด้วยกันมากกว่าจะแยกเป็นองค์ประกอบเดียว ดังนั้น ทุนทางจิตวิทยาจึงถือเป็นองค์ประกอบที่กลมกลืน ซึ่งไม่เพียงแต่จะเพิ่มคุณค่าเท่านั้นแต่ยังเกิดการประสานพลังของแต่ละองค์ประกอบด้วย (Luthans; et al. 2007: 547)

1.2 ความหมายของทุนทางจิตวิทยา

คริกเซ็นท์มีฮาเลีย (Luthans; et al. 2007: 542; citing Csikszentmihalyi. 2003) ได้ให้ความหมายของทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นถูกสร้างจากการลงทุนในทรัพยากรทางจิตใจที่เป็นผลจากการได้รางวัลจากประสบการณ์ในปัจจุบันและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 3) ให้ความหมายว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกเป็นคุณลักษณะทางจิตใจของแต่ละบุคคลที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน มีโครงสร้างดังต่อไปนี้ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นการมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการใช้ความพยายามเพื่อที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ 2) ความหวัง (Hope) ซึ่งเป็นการเชื่อมั่นและหาหนทางไปสู่เป้าหมาย 3) มองโลกในแง่ดี (Optimism) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และ 4) มีความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) ซึ่งแม้ต้องเผชิญปัญหาที่สามารถที่จะยืนหยัดและฟื้นกลับมาเพื่อประสบความสำเร็จได้

ลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 550) ได้ให้ความหมายเพิ่มเติมว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกคือการประเมินค่าในเชิงบวกของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์และความเป็นไปได้ในการประสบความสำเร็จโดยมีพื้นฐานมาจากแรงจูงใจและความบากบั่นอดทน

จากนิยามข้างต้นจะเห็นได้ว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกคือทรัพยากรทางจิตใจอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นจากประเมินความเป็นไปได้ในทางบวกต่อสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความประสบความสำเร็จ

(Luthans; et al. 2007: 550) ประกอบด้วยโครงสร้างดังต่อไปนี้ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นการมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการใช้ความพยายามเพื่อที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ 2) ความหวัง (Hope) ซึ่งเป็นการเชื่อมั่นและหาหนทางไปสู่เป้าหมาย 3) มองโลกในแง่ดี (Optimism) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และ 4) มีความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) ซึ่งแม้ต้องเผชิญปัญหาก็สามารถที่จะยืนหยัดและฟื้นกลับมาเพื่อประสบความสำเร็จได้ (Luthans; et al. 2007: 546)

1.3 องค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา

ในปี 2007 ลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 3) ได้ให้องค์ประกอบของทุนจิตวิทยาเชิงบวกไว้ 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) 2) ความหวัง (Hope) 3) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) 4) ความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) โดยมีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1.3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)

แนวคิดนี้มาจากแนวคิดของแบนดูรา (Harris. 2012: 51; citing Bandura. 1997) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อของบุคคลว่ามีความสามารถในการทำตามเป้าหมายของตน และมีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล เช่น เป้าหมาย สิ่งที่น่าปรารถนา รวมถึงการรับรู้ถึงโอกาส ซึ่งคุณลักษณะนี้ถือเป็นคุณลักษณะที่สำคัญในการปฏิบัติงาน (Harris. 2012: 52; citing Everson. 2007) โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างแรงจูงใจ เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ และปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ (Luthans; et al. 2007: 548)

บุคคลที่มีแรงจูงใจในการเชื่อในความสามารถของตนเองจะเลือกความท้าทาย ระดมจุดแข็ง รวมถึงความสามารถที่มีเอาชนะความท้าทายนั้น อีกทั้งยังมีการเติมพลังให้บุคคลเดินไปสู่เป้าหมาย เกิดการอุทิศเวลา พลังงาน ความอดทน เพื่อที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ และเมื่อเจอกับอุปสรรคที่ทำให้ยากจะล้มเลิกความตั้งใจ กำลังใจเหล่านี้จะสร้างความเชื่อมั่นและเป็นแรงผลักดันในการเอาชนะเป้าหมายต่อไปนั่นเอง (Luthans; et al. 2007: 3) อีกทั้งบุคคลที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะไม่ถูกกระทบจาก ความล้าเลงสย อุปสรรค การจมอยู่กับความผิดพลาด (Harris. 2012; citing Bandura. 1997)

ในบริบทการทำงานบุคคลที่มีเป้าหมายสูงจะสร้างเป้าหมายที่แน่นอน และมีแรงจูงใจที่จะเอาชนะความท้าทายนั้น พวกเขามีความสามารถในการขับเคลื่อน มีความพยายามในการบรรลุ

เป้าหมายและยืนหยัดเมื่อต้องเจออุปสรรค ซึ่งคุณลักษณะนี้ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง ให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้นได้ 5 ประการดังนี้ (Luthans; et al. 2007: 51-52)

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองคือองค์ประกอบที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อบุคคลมีความมั่นใจในด้านหนึ่ง ๆ นั้น ไม่จำเป็นว่าพวกเขาจะต้องมีความมั่นใจในด้านอื่นๆ ทั้งหมด กล่าวได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นไม่สามารถที่จะถ่ายทอดไปด้านอื่นๆ ได้

2. การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นเกิดจากการฝึกปฏิบัติหรือความเชี่ยวชาญที่เกิดจากการที่บุคคลมีความรู้สึกมั่นใจในงานที่ทำอยู่เนื่องจากพวกเขามีประสบการณ์ที่เคยทำมาก่อน ดังนั้นในทางตรงกันข้ามหากบุคคลที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนเลยก็จะมี การรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านนั้นต่ำ แต่อย่างไรก็ตามบุคคลที่มีความคิดเชิงบวกจะสามารถขยายประสบการณ์นั้นไปด้านอื่นได้ซึ่งเนื่องมาจากความรู้สึกเชิงบวกของการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เป็นสากล

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นสามารถทำให้เพิ่มขึ้นได้ เมื่อบุคคลมีความเข้าใจว่าทักษะที่มีนั้นสามารถปรับปรุงพัฒนาได้ก็จะทำให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นนั่นเอง

4. การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นสามารถได้รับอิทธิพลจากผู้อื่นได้ผ่านกระบวนการประเมินตนเองกับผู้อื่น (Self-Evaluations) เมื่อบุคคลนั้นเห็นบุคคลตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จก็จะโน้มน้าวให้เชื่อในตนเองว่าจะสามารถประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

5. การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงได้จากหลายปัจจัย ยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมได้เช่น การแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ในการมุ่งหาเป้าหมาย และตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้เช่น องค์การล้มเลิกระบบที่ถูกคิดขึ้นจากพนักงานเนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน เป็นต้น นอกจากนี้สุขภาพทางร่างกายและจิตใจก็สามารถทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองมีการเปลี่ยนแปลงได้ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อบุคคลมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากกว่าเมื่อเทียบกับตอนที่ร่างกายขาดการพักผ่อน เป็นต้น

1.3.2. ความหวัง (Hope)

สไนเดอร์ (Avey; et al. 2010: 20; citing Snyder. 2000) กล่าวถึงองค์ประกอบของความหวังว่าประกอบได้ด้วย การมุ่งไปที่เป้าหมาย (Agency) และ การหาแนวทาง (Pathways) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายนั้น ซึ่งเป็นการเชื่อในแรงจูงใจ (Will power) และสร้างความสามารถในการรู้คิดเพื่อสร้างเส้นทางเพื่อบรรลุเป้าหมาย (Way power) อาจกล่าวได้ว่าความหวังเป็นความสามารถที่จะคิดหาวิธีใหม่ๆ ในการบรรลุเป้าหมาย ถึงแม้เส้นทางนั้นจะมีอุปสรรคจนไม่อาจทำได้ แต่แทนที่จะยอมแพ้หรือหมดหวัง บุคคลที่มีความหวังสูงจะหาหนทางอื่นเพื่อเพิ่มโอกาสในการบรรลุเป้าหมายนั้นแทน

ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการเริ่มกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งรวมถึงความพยายามพากเพียรหาแนวทางในการบรรลุเป้าหมายเพื่อให้ประสบความสำเร็จ และความตั้งใจนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเมื่อบุคคลประสบกับอุปสรรค การมีความตั้งใจไม่ล้มเลิกนี้จะสร้างแรงจูงใจและหาเส้นทางใหม่ในการบรรลุเป้าหมายนั่นเอง

นอกจากนี้ยังพบว่าความหวังนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความประสบความสำเร็จในด้านกีฬาและการเรียนของนักศึกษารวมถึงสุขภาวะทางจิตที่ดีอีกด้วย (Harris. 2012: 47; citing Snyder. 2002) สอดคล้องกับงานวิจัยของคูเปอร์ไรเดอร์และเซเคอร์คา (Cooperiders & Sekerka. 2003) ที่ได้แสดงให้เห็นว่า ระดับความหวังที่สูงของพนักงานจะเป็นผลดีต่อผลการปฏิบัติงาน จึงเห็นได้ว่าบุคคลที่มีความหวังสูงจะมีความต้องการในการทำเป้าหมายให้สำเร็จ และเชื่อในศักยภาพที่จะหาหนทางหรือกลยุทธ์ที่หลากหลายเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายให้สำเร็จนั่นเอง นอกจากนี้พบว่าพนักงานที่มีความหวังจะมีความคิดที่เป็นอิสระ มีความเชื่อว่าพวกเขาสามารถควบคุมผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ บุคคลเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีความคิดสร้างสรรค์และมีความสามารถในการรับมือ อาจจะเป็นคนที่สามารถรับความเสี่ยงได้ จากการศึกษาของฟิเตอร์สันและลูธานส์ (Luthans; et al. 2007: 546) ซึ่งได้ศึกษาหัวหน้าร้านอาหารฟาส์ฟู้ด พบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกของหัวหน้างานนั้นมีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจคงอยู่ และความพึงพอใจในการทำงานของลูกน้อง นอกจากนี้การศึกษาของลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 774 - 778) ซึ่งได้ศึกษาพนักงานในองค์กรของประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 1,032 คน พบว่าความหวังเป็นทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานและความสุขในการทำงานของพนักงาน

1.3.3. การมองโลกในแง่ดี (Optimism)

เซลิกันแมน (Avey; et al. 2010: 20; citing Seligman. 1988) อธิบายว่าคนที่มีการมองโลกในแง่ดีนั้นจะการมีความคิดเชิงบวกภายในและสามารถขยายไปสู่ภายนอกได้เมื่อต้องประสบกับสิ่งที่ไม่ดี ซึ่งบุคคลที่มองโลกในแง่ดีนั้นจะใช้สิ่งดีๆที่เกิดขึ้นมาเป็นขวัญกำลังใจและถอยห่างจากสิ่งไม่ดี คนมองโลกในแง่ดีจะสามารถจัดการกับความล้มเหลวได้ดีกว่าคนที่มองโลกในแง่ร้าย (Harris. 2012: 48; citing Semmer & Meier. 2009)

ในช่วงเวลาที่ดี บุคคลที่มองโลกในแง่ดีจะแสดงความขอบคุณและชื่นชมบุคคลที่นำมาซึ่งความสำเร็จรวมถึงใช้ประโยชน์จากโอกาส พัฒนาทักษะและความสามารถเพื่อที่จะทำเป้าหมายให้ประสบความสำเร็จในอนาคต ในทางตรงกันข้ามในช่วงเวลาที่ยากลำบาก บุคคลที่มองโลกในแง่ดีจะหาทางออกจากความจมปลักนั้น มองหาความจริง เรียนรู้จากความผิดพลาด และตระหนักว่าอะไรคือ

สิ่งที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และอะไรคือสิ่งที่สามารถแก้ไขได้ภายใต้การควบคุมของพวกเขา (Luthans; et al. 2007: 3)

โดย เซลิกแมน (Luthans; et al. 2007: 548; citing Seligman. 1998) ได้ศึกษาในกลุ่มพนักงานขายประกันพบว่าพนักงานที่มีระดับความหวังสูงจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานอีกด้วย

1.3.4. ความยืดหยุ่น (Resiliency)

มาสเต็น (Masten. 2001: 227) ได้ให้ความหมายของความยืดหยุ่นว่าเป็นปฏิกิริยาเชิงบวกหรือเป็นการปรับตัวได้หลังจากเผชิญกับความเครียดหรือความยากลำบาก ซึ่งในปี ค.ศ. 2002 ลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007) ได้ให้ความหมายเพิ่มเติมว่าเป็นคุณลักษณะเชิงบวกในการฟื้นกลับคืนจากความยากลำบาก ความไม่แน่นอน ความล้มเหลว และเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการรู้คิดและความรับผิดชอบ นอกจากนี้บุคคลที่มีความยืดหยุ่นจะสามารถฟื้นกลับจากความล้มเหลว และมีความสามารถในการยอมรับความจริง เชื่อในการมีความหมายของตนเอง รู้คุณค่าของตนเอง และมีความสามารถในการจัดการและปรับตัวเมื่อสถานการณ์มีความเปลี่ยนแปลง (ใน Harris. 2012: 49; citing Coutu. 2002) โดยศักยภาพในความยืดหยุ่นนั้นประกอบด้วยความสามารถในการเรียนรู้ อารมณ์คงที่ อารมณ์ขัน ความมั่นใจและความชอบ เป็นต้น ซึ่งเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับความยากลำบากนั้นจะใช้ศักยภาพเหล่านี้ทำให้เกิดการยืดหยุ่นตัวนั่นเอง (Harris. 2012: 49-50; citing Masten. 2001) คุณค่าของความยืดหยุ่นคือการที่มีส่วนในการออกแบบและสร้างความรู้สึกรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรม รวมถึงแรงจูงใจในการเอาชนะสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และเชื่อมพวกเขาเข้ากับการสร้างอนาคตที่เขาพึงใจ เมื่อต้องเผชิญกับความยากลำบากและอุปสรรค

จากการศึกษางานวิจัยพบว่าพนักงานที่มีความยืดหยุ่นจะแสดงการเติบโตเรียนรู้และสร้างจุดแข็งขึ้นมา (Luthans; et al. 2007: 774 – 800) นอกจากนี้ความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานและความสุขในการทำงานด้วย

1.4 ความสำคัญของทุนทางจิตวิทยา

1.4.1 สุขภาวะทางจิตดีขึ้น

ทุนจิตวิทยาเชิงบวกเป็นการศึกษาคุณลักษณะเชิงบวกของบุคคลในความสามารถด้านการก้าวข้ามผ่านปัญหา การมีมุมมองด้านบวก การเห็นคุณค่าภายในตนโดยใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาเชิงบวกเป็นฐาน โดยถือเป็นทรัพยากรสำคัญที่บุคคลมีไว้เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆรวมถึงการใช้ชีวิต จากการศึกษางานของ เอวีและคณะ (Avey; et al. 2010: 102) ซึ่งศึกษาพนักงานในประเทศ

สหรัฐอเมริกาจำนวน 280 คน ผลการศึกษาพบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นส่งผลต่อสุขภาวะของแต่ละบุคคล นอกจากนี้จากงานวิจัยของ ไมเลสกีและคาร์ (Hmieleski; & Carr 2007: 142) ได้สนับสนุนว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นทำหน้าที่เสมือนเป็นเกราะป้องกันบุคคลในการบริหารจัดการความเครียดได้อีกด้วย

1.4.2 ทักษะคิด

ทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นพบว่ามีความสัมพันธ์กับทักษะคิดที่น่าพึงในการทำงานอยู่หลายประการ จากการศึกษาของ เอวีและคณะ (Avey; et al. 2008: 86) ซึ่งศึกษาพนักงานในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 363 คน ผลพบว่า ทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการทำงาน อีกทั้งเมื่อทำการศึกษาในประเทศจีนก็ยังพบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์อีกด้วย ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยนั้น วรัญญา แดงสนิท (2556: 232) พบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจของครูโดยมีความยึดมั่นผูกพันในการทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน แต่อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยของ สิริพร วงษ์โทน (2554: 196) ที่ศึกษาในกลุ่มของพนักงานในธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งกลับพบว่าทุนทางจิตวิทยานั้นไม่ได้มีอิทธิพลในการทำนายความผูกพันต่อองค์กรได้

1.4.3 ความตั้งใจลาออก

จากการศึกษาของ เอวีและคณะ (Avey; et al. 2008: 102) พบว่าพนักงานที่มีทุนจิตวิทยาเชิงบวกสูงจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับความตั้งใจลาออก เนื่องจากพนักงานที่มีทุนทางจิตวิทยาสูงนั้นจะมีแรงจูงใจมากกว่าการที่จะยอมล้มเลิก ถอดใจ สิ้นหวัง ซึ่งรวมไปถึงพฤติกรรมที่ลดคุณค่าของผู้อื่นนั่นเอง อีกทั้งบุคคลที่มีความหวังจะมีอารมณ์ในเชิงลบน้อย แม้จะต้องเผชิญกับอุปสรรคหรือประสบการณ์ที่ยากลำบาก ความหยุนตัวจะช่วยให้มีการปรับตัวและฟื้นกลับมาได้ในที่สุด

1.4.4 พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร

จากการศึกษา เอวีและคณะ (Avey; et al. 2008: 105) พบว่าพนักงานที่มีทุนจิตวิทยาเชิงบวกสูงจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมนอกเหนือหน้าที่อีกทั้งการศึกษาของ นอร์แมนและคณะ (Norman; et al. 2010: 76) ซึ่งศึกษาอิทธิพลของทุนจิตวิทยาเชิงบวกกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรแบบมุ่งองค์การ ของพนักงานในหลายภาคธุรกิจ จำนวน 199 คน ผลการวิเคราะห์ถดถอยพบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกมีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรแบบมุ่งองค์การ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ เอวีและคณะ (Avey; et al. 2008: 145) ที่ศึกษาใน

พนักงานในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 132 คน ผลการวิเคราะห์หัตถดอยพบว่าพบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกองค์การที่ดีและสุขภาวะทางจิตโดยมีอารมณ์ทางบวกเป็นตัวแปรส่งผ่าน และจากการวิจัยเชิงอิมานเกี่ยวกับทุนจิตวิทยาเชิงบวกของ เอวีและคณะ (Avey; et al. 2010: 122) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ โดยพนักงานที่มีทุนทางจิตวิทยาสูงนั้นจะมีการแสดงพฤติกรรมการช่วยเหลือต่อเพื่อนร่วมงานและองค์การ

1.4.5 พฤติกรรมเบี่ยงเบนในที่ทำงาน

จากการศึกษา เอวีและคณะ (Avey; et al. 2008: 98) พบว่าพนักงานที่มีทุนจิตวิทยาเชิงบวกสูงจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมเบี่ยงเบนในการทำงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ นอร์แมนและคณะ (Norman; et al. 2010: 79) ที่พบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมเบี่ยงเบนในการทำงาน

1.4.6 ผลการปฏิบัติงาน

จากการอิมานงานวิจัยของ เอวีและคณะ (Harris. 2012; citing Avey; et al. 2011) พบว่าพนักงานที่มีทุนจิตวิทยาเชิงบวกสูงจะมีความการปฏิบัติงานที่ดีกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นจะทำให้มีความพยายามในการทำงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จ การมีความหวังจะทำให้การตั้งเป้าหมาย และหาแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ รวมถึงการมองโลกในแง่ดีในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและการมีความมุ่งมั่นจะทำให้สามารถฟื้นกลับมาได้แม้ต้องเผชิญช่วงเวลาที่ยากลำบาก เมื่อมองในภาพรวมแล้วพนักงานที่มีทุนทางจิตวิทยาสูงจะสามารถคาดการณ์ได้ว่าจะแสดงพฤติกรรมที่มุ่งสู่เป้าหมายให้ประสบความสำเร็จและนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพได้ในที่สุดเมื่อเทียบกับพนักงานที่มีทุนทางจิตวิทยาต่ำ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทยของ สิริพร วงษ์โพน (2554: 196) พบว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยพบว่า การมองโลกในแง่ดีมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานสูงสุด รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ความหวัง และความมุ่งมั่นตามลำดับ นอกจากนี้จากการศึกษาของ สวิตแมนและคณะ (Sweetman; et al. 2011: 112) พบว่าพนักงานที่มีทุนจิตวิทยาเชิงบวกสูงสามารถสร้างผลงานที่มีความสร้างสรรค์และมีนวัตกรรมได้ดีกว่า เนื่องมาจากการมองโลกในแง่ดีและความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง ซึ่งความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมต่าง ๆ นั้นถือว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อความสำเร็จในการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของธุรกิจ ดังนั้นที่พัฒนาทุนทางจิตวิทยานั้นจะส่งผลดีต่อผลการปฏิบัติงานของบริษัทในหลาย ๆ ด้าน

จากการศึกษาพบว่าความสำคัญของทุนทางจิตวิทยา ส่งผลทางด้านบวกต่อบุคคลทั้งใน ด้านสุขภาวะทางจิต ทัศนคติ และพฤติกรรมการทำงานในองค์กร ซึ่งหากพิจารณาถึงนักศึกษาแพทย์ ทุนทางจิตวิทยามีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะหากนักศึกษาแพทย์มีระดับทุนทางจิตวิทยาน้อย ย่อมส่งผลต่อสุขภาวะทางจิตและทัศนคติต่อการเรียนหรือฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นผลทำให้เกิด พฤติกรรมที่เบี่ยงเบนต่อการเรียน ไม่สนใจเรียน รวมทั้งอาจจะส่งผลให้เกิดการลาออกจากการเรียนได้ เช่นกัน

1.5 วิธีการวัดทุนทางจิตวิทยา

ลูธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 334) ได้สร้างแบบวัดทุนจิตวิทยาเชิงบวก โดย พัฒนาจากจากแนวคิดความหวังของชไนเดอร์ (Snyder. 1996) แนวคิดความหยิ่งตัวของ วัตินิลและ ยังก์ (Wagnild; & Young. 1993: 85) แนวคิดการมองโลกในแง่ดี ของ สเคียร์และคาร์เวอร์ และ (Scheier; & Carver. 1985: 106) แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ ปาร์คเกอร์ (Parker. 1998: 172) และนำมาประยุกต์ให้เข้ากับบริบทการทำงานมากขึ้น โดยสร้างเป็นแบบวัดทุนจิตวิทยา เชิงบวก จำนวน 24 ข้อ (PCQ-24) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง คือ ($\alpha = 0.88 - 0.89$) ผล การศึกษายังพบอีกว่าทุนจิตวิทยาเชิงบวกนั้นจะมีอิทธิพลโดยรวมต่อผลการปฏิบัติงานและความ พึงพอใจในการทำงานมากกว่าการดูแลเป็นแต่ละองค์ประกอบ (Luthans; et al. 2007: 553-566)

12 Item PsyCap Questionnaire (PCQ 12)

Below are statements about you with which you may agree or disagree. Using the following scales, indicate your level of agreement or disagreement.

(1 = Strongly disagree, 2 = disagree, 3 = somewhat disagree, 4 = somewhat agree, 5 = agree, 6 = strongly agree)

- ___ 1. I feel confident in representing my work area in meetings with management.
- ___ 2. I feel confident contributing to discussions about the company's strategy.
- ___ 3. I feel confident presenting information to a group of colleagues.
- ___ 4. If I should find myself in a jam at work, I could think of many ways to get out of it.
- ___ 5. Right now I see myself as being pretty successful at work.
- ___ 6. I can think of many ways to reach my current work goals.
- ___ 7. At this time, I am meeting the work goals that I have set for myself.
- ___ 8. I can be "on my own" so to speak at work if I have to.
- ___ 9. I usually take stressful things at work in stride.
- ___ 10. I can get through difficult times at work because I've experienced difficulty before.
- ___ 11. I always look on the bright side of things regarding my job.
- ___ 12. I'm optimistic about what will happen to me in the future as it pertains to work.

SCORING

Take an average of the items for each dimension to calculate your score.

PsyCap: all items
 Efficacy: Items 1-3
 Hope: Items 4-7
 Resilience: 8-10
 Optimism: 11-12

ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างเครื่องมือวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ

ที่มา: Luthans; et al. (2007). *Psychological capital: Measurement and relationship with performance and job satisfaction*. p.541-572.

ตัวอย่างเครื่องมือวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ (Luthans; et al. 2007: 541-572) เป็นแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 6 ระดับ โดยข้อคำถามแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ จำนวน 12 ข้อ คือ องค์ประกอบด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง (Efficacy) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 1 – 3 องค์ประกอบด้านความหวัง (Hope) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 4 – 7 องค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นตัว (Resilience) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 8 – 10 และองค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดี (Optimism) จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 11 – 12 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามตามระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 6 คะแนน
เห็นด้วย	ได้ 5 คะแนน
ค่อนข้างเห็นด้วย	ได้ 4 คะแนน
ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	ได้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 1 คะแนน

จากนั้นหาคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการตอบแบบวัด เพื่อวิเคราะห์ระดับทุนทางจิตวิทยาในแต่ละองค์ประกอบ หรือวิเคราะห์ระดับทุนทางจิตวิทยาในภาพรวม

1.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางจิตวิทยา

สิริพร ทรัพย์ะประภา และคณะ (2556: 394 - 399) ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของพนักงานชาวไทย โดยผู้วิจัยได้นำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ ซึ่งมีทั้งหมด 24 ข้อ 4 องค์ประกอบ มาพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของคนไทยโดยเพิ่มข้อคำถามเป็น 60 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ พนักงานชาวไทยจำนวน 120 คน ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติของแบบวัดที่พัฒนาโดยใช้วิธีการหาค่า Corrected item-total correlation (CITC) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าข้อจำนวนข้อคำถามที่เหมาะสมสำหรับบริบทชาวไทยมีจำนวน 24 ข้อ 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ โดยแบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่พัฒนามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง คือ $\alpha = 0.95$ และมีค่าความเชื่อมั่นในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงคือ $\alpha = 0.80 - 0.87$

นฤทัยทิพย์ ตันตเทศ และคณะ (2557: 73 - 83) ได้พัฒนาแบบประเมินทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย (Thai-Psychological Capital Inventory) โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกสุ่มจากกลุ่มประชากร คือ คนวัยผู้ใหญ่ตอนต้นหรือวัยทำงานเพศชายและหญิงอายุ 25-45 ปี อยู่ในองค์กรโดยเลือกแบบเจาะจงในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยแบบประเมินทุนทางจิตวิทยาสำหรับคน

ไทยมีลักษณะเป็นแบบรายงานตนเอง 5 ระดับ มีจำนวน 53 ข้อคำถาม มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเชิงบวกและจิตวิทยาคลินิกจำนวน 3 ท่าน มีความเห็นในทางเดียวกันในการคัดเลือกข้อคำถามจากการความสอดคล้องกัน โดยค่า IOC 0.6-1.0 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ factor analysis พบว่าประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญปัญหา 2) การมีความหวัง 3) การมองโลกในแง่ดี 4) ความเชื่อมั่นในตนเอง 5) ความเชื่อมั่นในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น 6) วิธีการที่จะไปให้ถึงเป้าหมาย ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดตามโครงสร้างของทุนทางจิตวิทยา ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง คือ $\alpha = 0.98$ และมีความเชื่อมั่นในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงคือ $\alpha = 0.98$

ฮุย ชิงชาน (Hui Qingshan; et al. 2014: 175 - 182) ได้ทำการศึกษาโครงสร้างของทุนทางจิตวิทยาภายใต้บริบทของชาวจีน โดยผู้วิจัยได้ทำการนำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ ซึ่งมีทั้งหมด 24 ข้อ 4 องค์ประกอบ มาพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของชาวจีนโดยเพิ่มข้อคำถามเป็น 29 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ พนักงานชาวจีนจากเมืองต่าง ๆ จำนวน 1,574 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า แบบวัดที่เหมาะสมกับพนักงานชาวจีนมีข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ

เจ เอช หวัง (J.H.Wang; et al. 2014: 331 - 337) ได้ทำการศึกษาทุนทางจิตวิทยาของครูระดับประถมศึกษาในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ทำการนำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของลูทธานส์และคณะ ซึ่งมีทั้งหมด 24 ข้อ 4 องค์ประกอบ มาพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของครูระดับประถมศึกษาในประเทศไทย โดยลดข้อคำถามเหลือเพียง 20 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ คุณครูระดับประถมศึกษา จำนวน 410 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า แบบวัดที่เหมาะสมกับพนักงานชาวจีนมีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของLuthans et al.ฯ โดยแบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่พัฒนามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง คือ $\alpha = 0.93$

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางจิตวิทยา พบว่าส่วนใหญ่นักวิจัยนิยมศึกษาโครงสร้างของทุนทางจิตวิทยาของบุคคลวัยทำงาน ซึ่งพบว่าประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความหวัง การมองโลกในแง่ดี และความยืดหยุ่นตัว เช่นเดียวกับแนวคิดของลูทธานส์และคณะ โดยในงานวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้แบบวัดทุนทางจิตวิทยานิยามมาตรฐานค่าที่พัฒนามาจากลูทธานส์และคณะ ซึ่งมีคุณภาพของแบบวัดในด้านความเชื่อมั่นของแบบวัดในระดับสูงทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า ยังไม่มีนักวิจัยท่านใดศึกษาโครงสร้างของทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกับบุคคลวัยทำงานเนื่องจากต้องพบเจอสภาพแวดล้อมที่ส่งผลให้เกิด

ความเครียดสูง ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจอยากทราบถึงโครงสร้างของทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาแพทย์

2. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เป็นการอธิบายถึงขั้นตอนการดำเนินงานของการพัฒนาแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนของความหมายของแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท การสร้างมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท ข้อดีและข้อเสียของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท และการพัฒนาแบบวัดอีกหนึ่งชนิด คือ การพัฒนาแบบวัดเชิงสถานการณ์ ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนของความหมายของแบบวัดเชิงสถานการณ์และรูปแบบของแบบวัดเชิงสถานการณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยมีประเด็นในการนำเสนอ การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับเทคนิคหลายลักษณะหลายวิธี และการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเชื่อมั่นอีกด้วย โดยทั้งหมดที่กล่าวมานี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท

มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท (Likert rating scale) ได้พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1932 โดย เรเนซิส ลิเคอร์ท (Rensis Likert, 1932) ได้ให้ชื่อมาตรวัดทางจิตวิทยาของเขาว่า Likert summated rating scale มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้วัดทัศนคติซึ่งเป็นการวัดโดยใช้ข้อความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สอบถามความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้น แล้วให้บุคคลนั้นแสดงความรู้สึกต่อข้อความดังกล่าว ซึ่งการตอบสนองต่อข้อความดังกล่าวอาจจะเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือไม่แน่ใจกับข้อความนั้นก็ได้

2.1.1 การสร้างมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท

สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2542) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการนำมาตราวัดไปใช้งานว่าต้องการวัดทัศนคติของใครที่มีต่ออะไร
2. กำหนดเนื้อหา (Content) หรือประเด็นที่ต้องการจะใช้ในมาตรวัด
3. กำหนดลักษณะของมาตรวัดว่าจะจะเป็นแบบใด เช่น แบบมีตัวเลขกำกับ แบบมีคำจำกัด หรือแบบอื่น ๆ และจำนวนช่องของคำตอบว่าจะให้มีจำนวนกี่ช่อง

4. เขียนข้อความที่ใช้ในมาตรวัด โดยให้ครอบคลุมลักษณะที่ต้องการวัด
5. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น ซึ่งอาจทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองหรือนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยพิจารณาว่าข้อความที่สร้างขึ้นมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการสร้างเพื่อวัดคุณลักษณะนั้น ๆ หรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้
6. นำไปทดลองใช้ (Try out) โดยนำข้อความที่ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่ายังมีข้อความที่ยังไม่ชัดเจนหรือไม่ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เป็นมาตรวัดที่มีความน่าเชื่อถือได้

2.1.2 ข้อดีของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์

มาตรประมาณค่าตามวิธีการของลิเคอร์ท์เป็นมาตรประมาณค่าที่ได้รับความนิยมนำมาใช้มากที่สุด เพราะเป็นมาตรประมาณค่ามีข้อดีหลายข้อ ซึ่งวิเชียร เกตุสิงห์ (2530) และบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ (2531) ได้กล่าวถึงข้อดีของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์ ดังนี้

1. มีวิธีการสร้างที่ง่าย ประหยัด รวมทั้งสะดวกในการนำไปใช้การให้คะแนนและการวิเคราะห์ผล
2. ไม่ต้องหากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่จะมาเป็นผู้ตัดสินเพื่อกำหนดค่าประจำข้อ
3. สามารถนำไปปรับใช้ในการวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง และสามารถวัดได้ทั้งทิศทางและความเข้มของเจตคติด้วย
4. เมื่อสร้างข้อคำถามได้ดีและมีคุณภาพ จะสามารถวัดเจตคติได้ตรงและเชื่อถือได้มากกว่ามาตรวัดเจตคติแบบเทอร์สตัน เพราะผู้ตอบจะต้องตอบคำถามทุกข้อซึ่งการตอบตามวิธีของเทอร์สตัน ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเพียงบางข้อ ทำให้โอกาสที่ผู้ตอบจะบิดเบือนความจริงได้มากกว่าวิธีของลิเคอร์ท์

2.1.3 ข้อเสียของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์

มาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์มีจุดเด่นอยู่หลายประการ แต่ก็มีข้อเสียหรือข้อจำกัดเช่นกัน ซึ่ง บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ (2531) ได้กล่าวถึงข้อเสียของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์ไว้ดังนี้ คือ

1. ผู้ตอบมาตรวัดที่มีลักษณะการเลือกคำตอบที่แตกต่างกันได้แต่ได้คะแนนรวมเท่ากัน นั่นคือ ผู้ตอบที่ได้คะแนนเฉลี่ย 3 อาจได้จากการเลือกคำตอบ “เป็นกลาง” ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3 ทุกข้อหรืออาจได้จากการเลือกคำตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” อย่างละครึ่ง การแปลผลข้อมูลก็แตกต่างกัน

2. ปัญหาในการตอบ เพราะแต่ละบุคคลมีแนวโน้มในการตอบคำถามต่างกัน บางคนชอบตอบแบบสุดขั้ว แต่บางคนชอบตอบเป็นกลาง ๆ ส่วนมากผู้ตอบนิยมแต่คำตอบที่เป็นกลาง จึงทำให้ไม่ทราบเจตคติที่แท้จริงของผู้ตอบได้

2.2 การพัฒนาแบบวัดชนิดสถานการณ์

แบบวัดชนิดสถานการณ์เป็นแบบวัดรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการวัดและประเมินผลทางด้านความรู้และเจตคติของผู้ถูกวัดได้

2.2.1 ความหมายของแบบวัดชนิดสถานการณ์

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ให้ความหมายของแบบวัดชนิดสถานการณ์ไว้หลายท่าน ดังนี้

วิญญา วิศาลาภรณ์ (2533) ให้ความหมายว่า แบบวัดชนิดสถานการณ์ คือ แบบวัดหรือแบบทดสอบที่มีโจทย์ซึ่งจะกำหนดสถานการณ์ไว้ก่อน สถานการณ์นั้นอาจจะเป็นข้อความ รูปภาพ ตาราง หรืออื่น ๆ แล้วตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำหนด

เสริม ทัดศรี (2536) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบสถานการณ์ คือ แบบทดสอบที่ประกอบด้วยสถานการณ์ที่ให้ข้อข้อมูลในการตอบข้อสอบ สถานการณ์อาจเป็นข้อความที่เป็นร้อยแก้ว ร้อยกรอง บทสนทนา กราฟ แผนที่ แผนภูมิ หรือรูปภาพก็ได้

วิรัช วรรณรัตน์ (2539) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบสถานการณ์ คือ แบบทดสอบที่คำถามและตอบต้องอยู่ในกรอบของสถานการณ์ที่ใช้นั้น กล่าวคือ การถามตอบจะใช้สถานการณ์ที่กำหนดเป็นหลัก ซึ่งสถานการณ์ที่ใช้ อาจเป็นข้อความ เรื่องราว ตาราง หรือ กราฟ

ยาใจ โจน้องศ์ชัย (2539) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบสถานการณ์ คือ แบบทดสอบที่กำหนดสถานการณ์ซึ่งเลียนแบบชีวิตจริงทั้งในด้านเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด การสร้างข้อคำถามต้องยกเอาสถานการณ์ขึ้นมาก่อน ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นรูปภาพ แสดงเหตุการณ์หรือเรื่องราวตลอดจนข้อความ หรือบทความทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง แล้วสร้างคำถามใด ๆ วัดพฤติกรรมที่ต้องการแก้ปัญหานั้น ๆ เป็นข้อ ๆ ไป

จากความหมายของแบบวัดสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า แบบวัดสถานการณ์ เป็นแบบทดสอบหรือแบบวัดที่กำหนดสถานการณ์มาให้เป็นข้อมูลในการตอบ โดยสถานการณ์ประกอบไปด้วยข้อความ รูปภาพ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ แล้วตั้งคำถาม โดยผู้ตอบต้องมีความเข้าใจตลอดจนวิเคราะห์เรื่องราวจากสถานการณ์ได้

2.2.2 รูปแบบของแบบวัดชนิดสถานการณ์

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2545) กล่าวว่า แบบวัดเชิงสถานการณ์เป็นการจำลองหรือสร้างเหตุการณ์เรื่องราวต่างๆ ขึ้นแล้วให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองจะกระทำหรือมีความเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น โดยปกติแล้วการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นอาจจะตอบสนองว่าตัวเขาเองจะทำอะไร การตอบอาจจะให้ผู้ตอบเขียนหรือบอกข้อความคิดเห็นของตนเองหรืออาจจะให้ตัวเลือกที่กำหนดให้ตอบก็ได้

นอกจากนี้ จากการศึกษาเกี่ยวกับแบบวัดเชิงสถานการณ์พบว่า แบบวัดเชิงสถานการณ์อาจจะประกอบด้วยสถานการณ์ที่ให้ข้อมูลเป็นข้อความที่เป็นร้อยแก้ว ร้อยกรอง บทสนทนา กราฟ แผนที่ แผนภูมิ หรือรูปภาพก็ได้ เพื่อเร้าให้ผู้ตอบเกิดความคิด และคำถามที่ใช้อาจใช้คำถามตั้งแต่ง่าย ๆ ไปจนถึงซับซ้อน เนื้อหาที่จะนำมาถาม อาจจะเป็นเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่สมมติสร้างขึ้นมา หรืออาจจะเป็นเพียงข้อความสั้น ๆ เพียง 2-3 บรรทัด หรือข้อความที่มีขนาดยาวถึงครึ่งค่อนหน้าก็ได้

2.2.3 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดชนิดสถานการณ์

แบบวัดเชิงสถานการณ์ เป็นแบบวัดที่ประกอบไปด้วยคำถามกับคำตอบ ซึ่งคำถามจะเขียนเป็นสถานการณ์ที่คล้ายหรือเลียนแบบสถานการณ์จริง แล้วให้ผู้ตอบตอบคำถามที่เป็นปัญหาจากสถานการณ์นั้นๆ ว่าเลือกทำอะไร หรือมีความรู้สึกอย่างไรกับเหตุการณ์นั้นๆ โดยจะมีคำตอบให้เลือก จะเลือกคำตอบข้อใดก็ได้ เนื่องจากไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ทั้งนี้กรม ภูประเสริฐ (2532) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างแบบวัดเชิงสถานการณ์ไว้ดังนี้

1. กำหนดพฤติกรรม คุณลักษณะ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ต้องการตรวจสอบ จากนั้นเลือกสถานการณ์ และพิจารณาว่าพฤติกรรมที่ต้องการวัดนั้น ผู้ตอบจะแสดงออกมาในสถานการณ์อะไรบ้าง

2. แต่งสถานการณ์ โดยนำสถานการณ์ที่เลือกมาแต่งเติมให้เป็นเรื่องเป็นราวที่บุคคลในสถานการณ์นั้นปฏิบัติคล้ายตามหรือกำลังประสบอยู่ แล้วถามถึงความคิดเห็นของผู้ตอบต่อตัวเลือกที่กำหนดให้ โดยสถานการณ์ที่แต่งต้องไม่รุนแรงเกินไป เช่น สถานการณ์ที่มีคนใกล้ชิดตาย

3. แต่งตัวเลือก ให้ตัวเลือกเป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่สะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้ตอบ

4. ทบทวนสถานการณ์ว่ามีความเพียงพอและข้อความคำถามเหมาะสม

5. นำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขหลังการทดลองใช้

2.2.4 การสร้างข้อความของแบบวัดชนิดสถานการณ์

แบบวัดเชิงสถานการณ์จะประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นต้นเรื่อง ซึ่งอาจจะเป็นในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ สิ่งของหรือเรื่องราวมาเสนอเพื่อเร้าให้ผู้ตอบได้ทำการคิดก่อน แล้วปรากฏข้อความคำถามตามมา ซึ่งเฮอร์ จังศิริพรภรณ์ (2550) ได้เสนอว่าการเขียนข้อความคำถามนั้น ควรเขียนคำถามที่มีลักษณะดังนี้

1. ไม่ควรถามตรงๆ แต่ควรถามเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ไม่สามารถตอบคำถามได้ถ้าไม่มีสถานการณ์
2. ควรเลือกข้อความที่เป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาที่ต้องการถาม ไม่ควรนำเรื่องปลีกย่อยหรือรายละเอียดปลีกย่อยของรายวิชามาตั้งเป็นสถานการณ์ และไม่ควรถามด้วยการหลอกล่อให้ผู้ตอบตกหลุมด้วยเรื่องไร้สาระ
3. คำถามที่มี 2 ลักษณะ คือถามให้ประเมินสถานการณ์เพื่อตัดสินว่าดีหรือไม่ดี ควรหรือไม่ควร ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง และถามให้ระบุแนวทางที่ตนเองจะปฏิบัติ ถ้าตนเองเป็นบุคคลในสถานการณ์นั้นจะปฏิบัติอย่างไร

2.2.5 ข้อดีและข้อเสียของแบบวัดชนิดสถานการณ์

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2545) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อเสียของแบบวัดเชิงสถานการณ์ โดยข้อดีของแบบวัดเชิงสถานการณ์ คือ เป็นแบบวัดที่แสดงถึงฝีมือ หรือความสามารถของผู้เขียนแบบวัดว่าสามารถนำความรู้ที่เรียนมาผนวกกับเงื่อนไขในสถานการณ์ที่กำหนดได้ดีเพียงใด สามารถวัดความรู้ขั้นสูงทั้งด้านสมรรถภาพทางสมองและจิตพิสัยของผู้ตอบได้ สามารถเร้าผู้ตอบให้ติดตามเพราะได้อ่านเรื่องราวและได้คิดมากกว่าแบบวัดประเภทอื่นๆ และสร้างความยุติธรรมให้แก่ผู้เข้าสอบทุกคน เพราะผู้ตอบทุกคนได้อ่านคำถามที่มีสถานการณ์เดียวกันทั้งหมดไม่มีใครได้เปรียบหรือเสียเปรียบกัน

นอกจากนี้ข้อเสียของแบบวัดเชิงสถานการณ์ คือ การเขียนคำชี้แจงของแบบวัดเชิงสถานการณ์ต้องพึงระวังเป็นพิเศษ ต้องชี้แจงให้ผู้ตอบใช้สถานการณ์ที่กำหนดให้เป็นหลัก ถึงแม้ว่าสถานการณ์นั้นจะผิดแปลกไปจากความเป็นจริงผู้ตอบก็ต้องตอบตามนั้น ทั้งนี้ขั้นตอนการสร้างแบบวัดชนิดนี้มีขั้นตอนการสร้างที่ค่อนข้างยาก ผู้สร้างแบบวัดต้องเลือกสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันและไม่ซ้ำจนเกินไป และจะต้องล้วงลึกเฉพาะในสถานการณ์ที่กำหนดให้เท่านั้น และการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนค่อนข้างทำได้ยากอีกด้วย

จากการศึกษารูปแบบของแบบวัดสถานการณ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ส่วนใหญ่จะเป็นแบบวัดสถานการณ์ที่มีลักษณะของแบบวัดที่ในแต่ละข้อความจะสร้างสถานการณ์สมมติแล้วให้ผู้ตอบเลือกตอบจากตัวเลือก 4 ตัวเลือก ซึ่งในแต่ละตัวเลือกจะมีระดับคะแนนลดหลั่นกันไป แต่ทั้งนี้

แบบวัดสถานการณ์ชนิดหนึ่งซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างไปจากแบบวัดชนิดอื่น ซึ่งเป็นแบบวัดที่สร้างตามแนวคิดของคูเปอร์สมิธ (อรอุมา สงวนญาติ. 2554 : 50 – 53; อ้างอิงจาก Coopersmith. 1984) ซึ่งเป็นแบบวัดสถานการณ์ที่กำหนดให้ในแต่ละข้อคำถามประกอบไปด้วยสถานการณ์สมมติ 1 สถานการณ์แล้วให้ผู้ตอบ ตอบคำถามจากตัวเลือกทุกข้อ โดยที่ตัวเลือกทุกข้อนั้นจะสะท้อนถึงตัวแปรหรือองค์ประกอบที่ต้องการวัด ซึ่งในแต่ละตัวเลือกจะมีระดับคะแนนที่สะท้อนถึงความเป็นจริงของตัวแปรหรือองค์ประกอบนั้น ยกตัวอย่างเช่น อรอุมา สงวนญาติ (2554) ได้สร้างแบบวัดความภาคภูมิใจในตนเองชนิดสถานการณ์ตามแนวคิดของคูเปอร์สมิธ จำนวน 20 ข้อ โดยประกอบไปด้วยตัวเลือก 4 ตัวเลือกที่แสดงถึงองค์ประกอบความภาคภูมิใจในตนเองในแต่ละด้าน และในแต่ละตัวเลือกมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับความคิดเห็น เป็นต้น

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยงตรง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) ได้นำเสนอความหมายของความเที่ยงตรงไว้ดังนี้ ความเที่ยงตรงหมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการวัด โดยแบ่งเป็น 3 ประเภทหลักๆ คือ

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึงความสามารถในการวัดกลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่อง โดยวัดได้ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของสิ่งที่มุ่งวัดหรือสิ่งที่ต้องการศึกษานิยมตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC : Index of Item Objective Congruence) หรือดัชนีความเหมาะสมที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการประเมินเนื้อหาของข้อคำถามเป็นรายข้อ

2. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (Criterion – related Validity) หมายถึงความสามารถของแบบวัดที่สามารถวัดคุณลักษณะของสิ่งนั้นได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน (Concurrent Validity) หรือวัดคุณลักษณะของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Predictive Validity) นิยมตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดกับคะแนนที่วัดจากเครื่องมือมาตรฐานอื่นๆ ที่สามารถวัดสิ่งนั้นได้ในสภาพปัจจุบันและอนาคต (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์: Correlation Coefficient และค่า t-test เป็นต้น)

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความสามารถของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการจะมุ่งวัด โดยผลการวัดมีความสอดคล้องกับโครงสร้างและความหมายทางทฤษฎีของคุณลักษณะที่มุ่งวัด ซึ่งมักเป็นแบบวัดทางจิตวิทยาและแบบวัดสติปัญญา นิยมตรวจสอบโดยวิธีตรวจสอบสหสัมพันธ์กับเครื่องมือมาตรฐานอื่นที่มีโครงสร้างเหมือนกัน วิธีการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือการตรวจเชิงตรรกะ วิธีการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบผลแล้วหรือกลุ่มรู้จัก (Known - group) วิธีเปรียบเทียบกับคะแนนจากการทดสอบ วิธีการ

วัดด้วยทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait – Multimethod : MTMM) และวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ผู้วิจัยสนใจและเลือกใช้ ในการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

นางลักษณ วิรัชชัย (2542) ได้อธิบายว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบ ร่วมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงสำรวจจะทำให้นักวิจัยลดจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ในการวิเคราะห์ต่อไปโดยการสร้างตัวแปรใหม่ ในรูปขององค์ประกอบร่วม ทั้งนี้การดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดนิยามความหมายของลักษณะที่มุ่งวัด
2. สร้างเครื่องมือวัดลักษณะที่มุ่งวัด
3. เก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบต้องมีจำนวนมากพอกับการ วิเคราะห์ตัวประกอบ (ประมาณ 200 คน หรือ 20 เท่าของตัวแปรที่สังเกตได้)
4. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบหรือข้อคำถาม
5. วิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อหาตัวประกอบร่วมของกลุ่มตัวแปรโดยการสกัดตัวประกอบ และหมุนแกนตัวประกอบ จะได้เมทริกซ์น้ำหนักตัวประกอบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับตัว ประกอบร่วม
6. แปลผลตัวประกอบที่ได้จากการวัด ถ้าผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามทฤษฎีที่เสนอไว้ ว่ามีลักษณะเป็นเอกลักษณะ แต่ผลการวิเคราะห์กลับพบว่าประกอบด้วยตัวประกอบ 2 องค์ประกอบที่ แยกออกจากกันอย่างชัดเจน ถ้าเรามีความมั่นใจในทฤษฎีนี้ต้องกลับไปพิจารณาข้อความในคำถามว่า มีการใช้ภาษาที่ไม่ได้วัดลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มใหม่เทียบกับ กลุ่มเดิมเพื่อยืนยันผลของการวิเคราะห์ ถ้ายังได้ผลเหมือนเดิมควรหาเหตุผลอื่นมาสนับสนุนหรือ เปลี่ยนทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดใหม่ เพราะว่าการวิเคราะห์เชิงสำรวจนี้ เป็นเพียงการ ให้หลักฐานที่สนับสนุนความเที่ยงตรง มิใช่ตัดสินความเที่ยงตรงของแบบวัด

2.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

นางลักษณ วิรัชชัย (2542) ได้อธิบายว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ใช้แก้ไขจุดอ่อนของการวิเคราะห์เชิง

สำรวจได้เกือบทั้งหมด ข้อตกลงของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนี้มีความสมเหตุสมผลตามความเป็นจริงมากกว่า ซึ่งในการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และเมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วยังมีการตรวจสอบหาความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวัดตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์อีกด้วย รวมทั้งมีการตรวจสอบโครงสร้างของโมเดลว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มหรือไม่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดรูปแบบของโมเดลตัวประกอบ (Specification of the confirmatory factor model) ในขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดรูปแบบโครงสร้างของตัวแปรตามทฤษฎีที่ผู้วิจัยสนใจที่ต้องการจะตรวจสอบโดยกำหนดรายละเอียดดังนี้

1.2 จำนวนตัวประกอบรวม และจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้

1.3 ความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวประกอบรวม

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบรวมกับตัวแปรที่สังเกตได้และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้กับตัวประกอบส่วนที่เหลือ

1.4 ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวประกอบส่วนที่เหลือ

2. ศึกษาคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Identification of the confirmatory factor model) การประมาณค่าพารามิเตอร์แต่ละตัวในโมเดลจะเป็นเอกลักษณ์ (identify) ถ้าโมเดลไม่ identify ก็เป็นไปได้ที่จะประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลอย่างเป็นเอกลักษณ์ได้ เงื่อนไขที่สามารถใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ที่สนใจได้ มีดังต่อไปนี้

2.1 เงื่อนไขที่จำเป็น (necessary) สำหรับโครงสร้างของโมเดล คือ จะต้องมีความหน่วยของข้อมูลมากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่สนใจประมาณค่า เช่น ถ้าโมเดลมีพารามิเตอร์ที่สังเกตได้ a ตัว จำนวนค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับประมาณค่าพารามิเตอร์จะมีได้ $a(a+1)/2$ ดังนั้นจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่สนใจประมาณค่าจะต้องไม่เกิน $a(a+1)/2$ ตัว

2.2 เงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอ (necessary and sufficient) สำหรับประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล คือ พารามิเตอร์อิสระที่สนใจประมาณค่าทุกตัวจะต้องสามารถคำนวณหรือหาค่าโดยการจัดกระทำทางพีชคณิตในส่วนของคุณค่าความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่สังเกตได้

3. ประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Estimation of the confirmatory factor model) โดยการใช้ข้อมูลตัวอย่างที่อยู่ในรูปของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของโมเดล เป็นข้อมูลในการประมาณค่าพารามิเตอร์ ซึ่งในการประมาณค่าพารามิเตอร์จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ LISREL, EQS หรือ LISCOMP โดยใช้หลักความน่าจะเป็น

เป็นไปได้สูงสุด (maximum likelihood) ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมของประชากรกับเมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบค่าประมาณพารามิเตอร์ ดังนี้

3.2 เมทริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของตัวแปรที่สังเกตได้บนตัวแปร

3.2 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบ

3.3 เมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวประกอบส่วนที่เหลือ

4. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล (Assessment of fit in the confirmatory factor model) การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลพิจารณาจากดัชนีต่อไปนี้

4.1 ผลการทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล ทดสอบด้วยสถิติไค-สแควร์ ถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล

4.2 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล (goodness of fit index : GFI) ดัชนีนี้เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างค่าฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับกับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับโมเดล ค่าดัชนีนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ดี ค่า GFI ควรมีค่าเข้าใกล้ 1

4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโมเดล สำหรับโมเดลที่เป็นส่วนหนึ่งหรือโมเดลซ้อนหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

4.4 ดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index : AGFI) เป็นการนำค่าดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ รวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง มีคุณสมบัติคล้ายค่า GFI

4.5 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square : χ^2/df) เป็นค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่มีค่าองศาอิสระไม่เท่ากัน โดยที่โมเดลที่มีความเหมาะสมกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ดี ควรมีค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ไม่เกิน 2

5. การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ (Interpretation of the confirmatory factor model) ทำการแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยัน ถ้าผลที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานตามโมเดลตัวประกอบที่นำมาตรวจสอบ ก็เป็นหลักฐานสำหรับยืนยันตัวประกอบหรือลักษณะที่มุ่งวัด แต่ถ้าผลไม่สอดคล้องจะต้องหาแนวทางอธิบายสำหรับการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงเครื่องมือทฤษฎีหรือโมเดลเพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

การเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีความแตกต่างในการเลือกใช้ที่สำคัญ 3 ประการ คือ ประการแรก การ

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเหมาะสำหรับการศึกษาคุณลักษณะที่ยังไม่มีทฤษฎีหรือโมเดลการวัด จะต้องสำรวจว่าคุณลักษณะที่สนใจศึกษาประกอบด้วยตัวแปรใดบ้าง ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะเหมาะสมกับการศึกษาคุณลักษณะที่มีโมเดลทางทฤษฎีที่ต้องการตรวจสอบว่า โมเดลและข้อมูลมีความสอดคล้องกันเพียงใด รวมทั้งเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล ประการที่สอง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีข้อตกลงเบื้องต้นที่เข้มงวดและไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง เช่น ความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระต่อกัน แต่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นให้สอดคล้องกับข้อมูลตามสภาพที่เป็นจริง ทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ประการสุดท้าย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวที่เป็นผลมาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อนำไปใช้ต้องกำหนดจำนวนองค์ประกอบตามผลการวิเคราะห์ เช่น ใช้องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (eigen value) สูงกว่า 1 และเลือกใช้น้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรที่มีค่าสูงกว่า 0.30 วิธีการดังกล่าวทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการแปลผลการวิเคราะห์ เพราะการไม่นำค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ต่ำกว่า 0.30 มาใช้ประโยชน์ และไม่มียุทธศาสตร์ในการแปลผล เพราะผลการวิเคราะห์จะรายงานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและองค์ประกอบได้ทั้งๆ ที่น้ำหนักองค์ประกอบนั้นไม่มีนัยสำคัญ แต่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จะแปลความหมายได้ง่ายและมีความถูกต้อง เพราะมีค่าสถิติในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit test) ระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รวมทั้งมีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่าด้วย

2.3.3 การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลากหลายวิธี

การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multimethod: MTMM) เป็นวิธีที่เสนอโดยแคมป์เบลและฟิสก์ (Campbell; & Fiske, 1959) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จากผลการวัดหลายลักษณะ (Multitrait) ด้วยวิธีการวัดหลายวิธี (Multimethod) โดยแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เหล่านี้ในรูปของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ หรือเรียกว่าเมทริกซ์หลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multimethod Matrix) ซึ่ง Multitrait นั้นอาจจะหมายถึงคุณลักษณะต่างๆ เช่น ความสามารถด้านต่างๆ เจตคติ พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพ ส่วน Multimethod อาจจะหมายถึง รูปแบบของแบบทดสอบ วิธีการประเมิน หรือจำนวนครั้งการทดสอบ เป็นต้น

วิธีการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลากหลายวิธีนี้ มุ่งตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือหลายประเภทสำหรับการวัดลักษณะหนึ่งที่น่าสนใจ มากกว่าจะเป็นการตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างการวัดลักษณะหลายอย่างตามคำทำนายของทฤษฎี ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการมีวิธีดังต่อไปนี้

1. คัดเลือกวิธีการวัดที่เหมาะสมอย่างน้อย 2 วิธีสำหรับวัดลักษณะที่สนใจ
 2. คัดเลือกลักษณะอื่นที่มีความแตกต่างจากลักษณะที่สนใจและสามารถวัดได้โดยวิธีการวัดคัดเลือกไว้
 3. สร้างเครื่องมือวัดลักษณะทั้งหลายด้วยวิธีการที่แตกต่างกันตามที่กำหนดไว้ เช่น ถ้ามี p ลักษณะและมี q วิธี จะมีเครื่องมือทั้งหมด pq ชุด เป็นต้น
 4. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยนำเครื่องมือแต่ละชนิดไปวัดลักษณะแต่ละลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
 5. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการวัดแต่ละลักษณะโดยใช้เครื่องมือแต่ละชนิด ทำให้ได้เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี pxq
 6. แปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี
- ยกตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลายวิธี เช่น ต้องการวัดลักษณะที่ต่างกัน 3 ลักษณะ ได้แก่ A,B และ C โดยการใช้วิธีการทดสอบที่แตกต่างกัน 3 วิธี ได้แก่ วิธีที่ 1,2 และ 3 เมื่อนำเครื่องมือหรือแบบทดสอบทั้ง 9 ฉบับไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากเครื่องมือทั้ง 9 ฉบับ จะได้เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี ที่มีขนาด 9×9 ดังภาพประกอบ 3 (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548; อ้างอิงจาก Campbell; & Fisk. 1959)

คุณลักษณะ		A			B			C		
วิธีวัด		1	2	3	1	2	3	1	2	3
A	1	[สูง]								
	2	สูง	[สูง]							
	3	สูง	สูง	[สูง]						
B	1	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	[สูง]					
	2	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	สูง	[สูง]				
	3	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	สูง	สูง	[สูง]			
C	1	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	[สูง]		
	2	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	สูง	[สูง]	
	3	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	สูง	สูง	[สูง]

ภาพประกอบ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี

ที่มา: ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*.

จากภาพประกอบ 3 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธีสามารถจำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability coefficient) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวโดยใช้วิธีการเดียวกัน (Mono trait – Mono method ; MTMM) นั่นคือ การวัดลักษณะเดียวกันโดยการวัดซ้ำด้วยวิธีการเดิม เป็นค่าที่อยู่ในแนวทแยงมุมหลักกึ่งกลางเมทริกซ์ แสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ [] ซึ่งจะต้องมีค่าสูง มีนัยสำคัญทางสถิติและมีขนาดใหญ่พอที่จะนำไปใช้พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2. สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง (Validity coefficient) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวโดยใช้วิธีการต่างกัน (Monotrait-Heteromethod ; MTHM) เป็นค่าอยู่ในกรอบสามเหลี่ยมทึบ โดยค่านี้ควรมีค่าสูง มีนัยสำคัญทางสถิติและมีขนาดใหญ่พอสำหรับ

ใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) ซึ่งจะหมายถึงคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันแม้จะวัดด้วยวิธีต่างกันย่อมมีความสัมพันธ์กันสูง

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกัน ซึ่งค่านี้ควรมีค่าต่ำกว่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นและสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง ค่านี้ใช้เป็นหลักฐานแสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discrimination Validity) ซึ่งหมายถึงคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกันไม่ว่าจะใช้วิธีวัดเดียวกันหรือต่างกัน ย่อมมีความสัมพันธ์กันต่ำ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกัน โดยใช้วิธีเดียวกัน (Heterotrait-Monomethod ; HTMM) ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในแนวทแยง แทนด้วยสัญลักษณ์ ()

3.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกัน โดยใช้วิธีต่างกัน (Hetero trait-Hetero method ; HTHM) เป็นค่าที่อยู่ในกรอบสามเหลี่ยมเส้นประ

นอกจากนี้แบบแผนของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันหรือการวัดลักษณะต่างกันควรเหมือนกัน

การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลายวิธีนี้ มีปัญหาในการแปลผลอยู่หลายประการ เช่น การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบหลายลักษณะหลายวิธีมีข้อตกลงเกี่ยวกับความเป็นอิสระระหว่างลักษณะ (Trait factor) และวิธีวัด (Method factor) กล่าวคือ ลักษณะต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน วิธีการต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างลักษณะและวิธีการวัด ซึ่งสถานการณ์ทั่วไปมักไม่เป็นไปตามข้อตกลงนี้ และวิธีการนี้ยังขาดเกณฑ์ในเชิงปริมาณว่า ระดับสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นและสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงควรมีค่าสูงเท่าใด และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการวัดลักษณะที่ต่างกันควรมีค่าต่ำเท่าใด จึงจะสามารถใช้ตัดสินคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างได้ อีกทั้งยังไม่สามารถจำแนกผลความแปรปรวนของวิธีการวัด (Method variance) และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error variance) ออกจากกันได้ ในกรณีที่วิธีการวัดหนึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นต่ำ ย่อมมีผลทำให้ความแปรปรวนของวิธีการวัดและความคลาดเคลื่อนสูงขึ้น จึงอาจจำเป็นต้องคำนวณค่าปรับแก้สำหรับการอ่อนตัวลงของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นอันเนื่องมาจากความคลาดเคลื่อนของการวัดที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ปัญหาความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling error) ถ้ากลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กย่อมมีผลต่อความคงที่ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จึงควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่เพียงพอ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548) ตลอดจนในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีการนำค่าของตัวแปรคุณลักษณะแฝงมาพิจารณาด้วย อีกทั้งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ไม่ใช่ค่าที่บอกค่าความเที่ยงตรงได้ถูกต้อง

เพราะตามนิยามค่าความเที่ยงตรงควรเป็นค่าที่บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้กับคุณลักษณะที่ต้องการวัด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงมีผู้พัฒนาและค้นหาวิธีการวิเคราะห์หลายๆ วิธี เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหานี้ ทั้งนี้ วรณี แกมเกตุ (2540) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ของตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของครู พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับเทคนิคหลายลักษณะหลากหลายวิธี มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด อีกทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังประมาณค่าได้เหมือนกับโมเดลคะแนนจริง (TS) สำหรับเทคนิคหลายลักษณะหลากหลายวิธี อีกด้วย

2.3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับเทคนิคหลายลักษณะหลากหลายวิธี

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) กล่าวว่า การตรวจสอบโดยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี ตามแนวทางของแคมป์เบลและพริสกียังไม่สามารถสรุปความเที่ยงตรงของวิธีการต่างๆ ได้อย่างชัดเจน แต่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับภาพรวมของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของวิธีการวัดแต่ละลักษณะได้ ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สามารถใช้ตรวจสอบคุณภาพของวิธีการวัด โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรบนองค์ประกอบคุณลักษณะที่มุ่งวัด แต่ยังไม่สามารถแยกผลขององค์ประกอบลักษณะ และองค์ประกอบวิธีการวัดออกจากกันได้ สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จะช่วยตรวจสอบผลขององค์ประกอบคุณลักษณะที่มุ่งวัด และองค์ประกอบวิธีการวัดแยกกันอย่างชัดเจน เพื่อตรวจสอบยืนยันโครงสร้างหรือโมเดลของสิ่งที่มีวัดว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับองค์ประกอบในทางทฤษฎี ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญของการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การกำหนดรูปแบบของโมเดล ซึ่งรูปแบบของโมเดลที่ใช้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีลักษณะเฉพาะดังนี้

1.1 จำนวนองค์ประกอบร่วม เช่น หากต้องการวัดลักษณะที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ โดยใช้วิธีการวัดที่แตกต่างกัน 3 วิธี จะมีองค์ประกอบร่วม 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 3 ลักษณะ (T_1, T_2 และ T_3) และ 3 วิธีการวัด (M_1, M_2 และ M_3)

1.2 จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ ให้ X_j เป็นตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed variables) จากการวัดลักษณะ i ด้วยวิธีวัด j ดังนั้นตัวแปรที่สังเกตได้มี 9 ตัว ได้แก่ $X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{31}, X_{32}$ และ X_{33}

1.3 โมเดลทั่วไปของการวิเคราะห์ มีดังนี้

$$X_{ij} = P_{xt}T_i + P_{xm}M_j + E_{ij}$$

เมื่อ X_{ij} = ตัวแปรที่สังเกตได้จากการวัดลักษณะ i ด้วยวิธีการวัด j

T_i, M_j = องค์ประกอบคุณลักษณะ i และองค์ประกอบวิธีการวัด j

P_{xt} = น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร X บนองค์ประกอบ T

P_{xm} = น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร X บนองค์ประกอบ M

E_{ij} = องค์ประกอบส่วนที่เหลือหรือความคลาดเคลื่อนจากการวัด
ลักษณะ i ด้วยวิธีการวัด j

1.4 ระบุโมเดลเฉพาะที่จะใช้สำหรับตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ได้แก่

1.4.1 โมเดลเต็มรูปแบบ (Full model) เป็นโมเดลโครงสร้างของคะแนนตัวแปรที่เป็นผลมาจากองค์ประกอบ 3 ชุด คือ องค์ประกอบลักษณะ (Trait factor) องค์ประกอบวิธีการวัด (Method factor) และองค์ประกอบความคลาดเคลื่อน (Unique factor) โดยองค์ประกอบลักษณะและองค์ประกอบวิธีการวัดมีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นโมเดลที่มีข้อจำกัดน้อยที่สุด (least constrained)

1.4.2 โมเดลตามสมมติฐาน (Hypothesis model) เป็นโมเดลที่เพิ่มข้อจำกัดบางประการให้แก่โมเดลเต็มรูปแบบ เช่น กำหนดให้ลักษณะที่มุ่งวัดมีความสัมพันธ์กัน วิธีการวัดมีความสัมพันธ์กัน แต่ลักษณะกับวิธีการวัดเป็นอิสระจากกัน หรือกำหนดให้ลักษณะมีความสัมพันธ์กัน แต่ลักษณะเป็นอิสระจากวิธีการวัดและวิธีการวัดเป็นอิสระจากกัน เป็นต้น

2. ประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล

$$\begin{aligned} \Sigma &= \Lambda \phi \Lambda' + \theta \\ (9 \times 9) &= (6 \times 9) (9 \times 9) (9 \times 6) (9 \times 9) \end{aligned}$$

เมื่อ ϕ = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่สังเกตได้จากประชากร

Λ = เมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร X บนองค์ประกอบ T และ M

Λ' = เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบ T และ M ตามโมเดล

θ = เมทริกซ์ของค่าความคลาดเคลื่อน

3. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล ซึ่งต้องหาโมเดลที่เหมาะสมกับข้อมูลเสียก่อน แล้วจึงค่อยแปลความหมายของโครงสร้าง เปรียบเทียบผลตามทฤษฎีและสรุปผลการตรวจสอบ

4. แปลความหมายผลการวิเคราะห์ที่กำหนดไว้ตามทฤษฎี

ข้อดีของการใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในการวิเคราะห์เมทริกซ์หลักลักษณะหลายวิธีนั้น Marsh และ Hocevar ได้สรุปดังนี้ (Marsh and Hocevar, 1983 อ้างถึงใน วรณี แกมเกตุ, 2540)

1. ให้การทดสอบที่อ้างอิงถึงถึงตัวแปรแฝงที่สนใจมากกว่าตัวแปรสังเกตได้
2. มีการแยกความแตกต่างของความแปรปรวนของลักษณะและวิธีออกจากกัน
3. มีการเปรียบเทียบโมเดลทางเลือกอื่นๆ ที่ต้องการทดสอบกับโมเดลที่เป็นฐานและทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโดยภาพรวมทั้งโมเดลสำหรับโมเดลที่เสนอแต่ละคู่
4. ให้การทดสอบทางสถิติในค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้แต่ละตัวแยกจากกัน ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า ค่าสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์
5. ให้ค่าสถิติสรุปปริมาณความแปรปรวนที่เกี่ยวกับลักษณะและวิธีวัดในแต่ละการวัดแยกกันในแต่ละชุดของการวัด และทั้งหมดของข้อมูล
6. มีการแยกส่วนของค่าสหสัมพันธ์ที่หามาได้จากค่าประมาณพารามิเตอร์แต่ละตัวที่แสดงถึงผลขององค์ประกอบลักษณะและองค์ประกอบวิธี
7. ให้ค่าประมาณขององค์ประกอบเฉพาะ (uniqueness) ในแต่ละการวัดที่ได้มาจากการวิเคราะห์
8. ให้การตรวจสอบเชิงประจักษ์ถึงการมีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะและระหว่างวิธี
9. ให้การทดสอบเชิงประจักษ์ของจำนวนองค์ประกอบคุณลักษณะ และองค์ประกอบวิธีที่มีความเหมาะสมที่สุดกับข้อมูล

2.3.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลักลักษณะหลายวิธี

อรอุมา สงวนญาติ (2544) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความภาคภูมิใจในตนเอง 2 ชนิด คือ ชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลักลักษณะหลายวิธี โดยทำการศึกษาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 1,064 คน พบว่าแบบวัดชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน

ตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.76 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกตั้งแต่ -0.01 ถึง 0.45 ซึ่งต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนทุกค่า

ธิดารัตน์ ธนะคำดี (2552) ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความมีวินัยในตนเอง 2 ชนิด คือ ชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธีโดยทำการศึกษากับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 506 คน พบว่าแบบวัดชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนตั้งแต่ 0.78 ถึง 0.93 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกตั้งแต่ 0.06 ถึง 0.46 ซึ่งต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ทุกค่า

พิทักษ์ ภูมิอ่อน (2552) ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกกังวล 2 ชนิด คือ ชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี โดยทำการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 552 คน พบว่าแบบวัดชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนกเพียงบางค่าเท่านั้น โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.80 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.03 ถึง 0.76

อนุ เจริญวงศ์ระยัย (2549) ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตราวัดปรีชาเชิงอารมณ์แนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นซึ่งใช้สถานการณ์วัด 3 สถานการณ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์ ซึ่งทำการศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 1,681 คน พบว่า สถานการณ์วัด 3 สถานการณ์มีค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกสูง และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนต่ำ

วราพร เอรารวรรณ์ (2553) ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภูมิด้านทานทางอารมณ์และจิตใจเชิงสถานการณ์สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยเทคนิคหลายลักษณะหลายวิธี 2 ระดับ พบว่า ในระดับกลุ่มแบบวัดเชิงสถานการณ์จะมีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน และความเที่ยงตรงเชิงจำแนกสูงกว่าในระดับนักศึกษา

คาน (Khan S.B. 1978) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างการวัดเจตคติต่อโรงเรียนของนักเรียนใน 4 ด้าน และใช้วิธีการวัด 2 วิธี คือ ให้นักเรียนประเมินตนเอง และให้ครูเป็นผู้ประเมิน โดยใช้วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี ซึ่งทำการศึกษากับนักเรียน จำนวน 387 คน พบว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนมีค่าสูงกว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ไบก์และคณะ (Baig L; et al. 2010) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของความสามารถทางคลินิก โดยใช้เครื่องมือการวัด 3 ชนิด และใช้วิธีวิเคราะห์เมตริกซ์หลายลักษณะหลากหลายวิธี ซึ่งทำการศึกษากับแพทย์ชาวต่างชาติจำนวน 93 คน พบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและความเที่ยงตรงเชิงจำแนกมีค่าระหว่างปานกลางถึงสูง ทั้งนี้วิธีการวัดแบบเดี่ยวแต่วัดในหลายลักษณะ (Heterotrait - Monomethod) ได้ค่าสหสัมพันธ์ที่สูง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี พบว่านักวิจัยส่วนใหญ่ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดหรือวิธีการวัด 2 – 3 แบบวัดกับลักษณะที่ต้องการวัด 2 – 3 ลักษณะ โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยเมตริกซ์หลายลักษณะหลากหลายวิธี เนื่องจากวิธีการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้มีขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ไม่ซับซ้อน เพราะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงกลุ่มเข้าและค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ส่วนวิธีการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงยืนยัน ขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนกว่า เนื่องจากมีการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดคุณลักษณะและความคลาดเคลื่อนของวิธีการวัด จึงทำให้นักวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยเมตริกซ์มากกว่า ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยสนใจวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างระหว่างองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยากับแบบวัดทั้ง 2 ชนิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คือแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าและแบบวัดชนิดสถานการณ์ ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยเมตริกซ์หลายลักษณะหลากหลายวิธีมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดต้นทุนทางจิตวิทยา สำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.2 การสัมภาษณ์
 - 2.2 แบบวัดทุนทางจิตวิทยาตามแนวคิดของลูธานส์และคณะ (Luthans; et al 2007)
 - 2.2.1 แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่า
 - 2.2.2 แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์
3. เก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 – 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,517 คน ประกอบด้วยนักศึกษาในสังกัดทั้งหมด 4 หลักสูตรได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 1,146 คน นักศึกษาหลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 214 คน นักศึกษาหลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 78 คน และ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 79 คน รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนนักศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560

หลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	จำนวนนักศึกษา แต่ละชั้นปี (คน)				จำนวนนักศึกษา รวม (คน)
	1	2	3	4	
แพทยศาสตรบัณฑิต	293	284	283	286	1,146
การแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต	58	50	48	58	214
กายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต	18	22	23	15	78
เทคโนโลยีแพทยศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์)	23	20	20	16	79
รวม	407	382	372	385	1,517

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 – 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560 จำนวน 314 คน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากเกณฑ์การวิเคราะห์หาค่าประมาณของแฮร์และคณะ (สุวิมล ตีรภานนท์. 2555: 37; อ้างอิงจาก Hair; et al. 2010: 117) ที่กำหนดให้อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรเป็น 10 – 20 : 1 โดยยึดจากจำนวนข้อคำถามวิจัย ซึ่งในงานวิจัยนี้แบบวัดทั้ง 2 ชนิด มีข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงควรอยู่ในช่วง 240 – 480 คน และกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยมีหลักสูตรเป็นชั้น (Strata) ซึ่งจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างพบว่าจะต้องมีกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้อย่างน้อย 240 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดให้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรอย่างน้อยหลักสูตรละ 60 คน แต่ทั้งนี้พบว่านักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมีจำนวนนักศึกษารวมมากกว่านักศึกษาหลักสูตรที่เหลือประมาณ 5 – 15 เท่า ผู้วิจัยจึงกำหนดให้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตอย่างน้อย 100 คน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหลักสูตร แบ่งเป็นชั้นปี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น
(Stratified random sampling)

หลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ชั้นปี				ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)
	1	2	3	4	
แพทยศาสตรบัณฑิต	8	41	36	27	112
การแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต	13	24	27	10	74
กายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต	17	21	22	8	68
เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์)	13	18	15	14	60
รวม	51	104	100	59	314

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 314 คน จำแนกเป็น นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 112 คน นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 74 คน นักศึกษาหลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 68 คน และนักศึกษาลัทธิเทคโนโลยีแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 60 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ทุนทางจิตวิทยา แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดชนิดสถานการณ์ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ทุนทางจิตวิทยานั้น ผู้วิจัยใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์นักศึกษา โดยการคัดเลือกนักศึกษาลัทธิแต่ละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 4 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ 1) ต้องไม่เคยมีประวัติการเข้าพบงานกิจการนักศึกษาเพื่อปรึกษาปัญหาทางจิตวิทยา 2) มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป และ 3) เคยเข้าร่วมกิจกรรมของทางสโมสรนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาที่มีอยู่ในตนเองของนักศึกษา สำหรับใช้เป็นแนวทางในการเขียนข้อคำถามของแบบวัดทั้ง 2 ชนิดต่อไป โดยแบบสัมภาษณ์ทุนทางจิตวิทยาประกอบไปด้วยข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ ซึ่งก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล มีการให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามแล้วจึงนำไปใช้เก็บข้อมูล ซึ่งข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ทุนทางจิตวิทยา มีดังนี้

คำถามข้อที่ 1 : หากนักศึกษาเจอปัญหาด้านการเรียน เช่น ไม่เข้าใจบทเรียน ผลการเรียนลดลง เป็นต้น นักศึกษาจะรู้สึกอย่างไร และมีวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

คำถามข้อที่ 2 : นักศึกษาเคยทะเลาะกับเพื่อนสนิทหรือเพื่อนในกลุ่มหรือไม่ ถ้าหากเคยนักศึกษารู้สึกอย่างไร มีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

คำถามข้อที่ 3 : นักศึกษารู้สึกเครียดหรือกดดันหรือไม่ หากพบว่าสิ่งต่างๆ รอบตัวของนักศึกษาเปลี่ยนแปลงไป จนนักศึกษาไม่สามารถปรับตัวได้ทัน

คำถามข้อที่ 4 : นักศึกษารู้สึกเป็นกังวลหรือไม่ หากอนาคตจะต้องพบเจอปัญหาในที่ทำงาน

ผลจากการสัมภาษณ์นักศึกษาทั้ง 4 คน ผู้วิจัยสามารถจำแนกองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาได้เป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ได้รับความหมายคือ ความเชื่อในความสามารถของตนเองต่อการจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้เปลี่ยนแปลงไปตามที่ตนเองต้องการได้ โดยได้มาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ผมเคยทะเลาะกับเพื่อนสนิทครับ แต่ทะเลาะกันไม่นานนะครับ เพราะผมรู้ว่าจะทำให้ยังงี้ให้เพื่อนผมหายโกรธได้...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

“...ก่อนสอบทุกครั้ง หนูเชื่อว่าหนูทำข้อสอบได้เกิน 80% เพราะหนูอ่านหนังสือทบทวนบทเรียนทุกครั้งหลังเลิกเรียน ดังนั้น หนูจึงไม่ค่อยกังวลเรื่องผลการเรียนเท่าไรค่ะ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“...หนูไม่รู้สีกดดันนะคะ เพราะหนูเชื่อว่าหนูสามารถปรับตัวตามสภาพแวดล้อมได้ค่ะ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

“...ไม่กังวลครับ ผมเชื่อว่าผมสามารถนำเอาสิ่งที่ได้เรียนมาใช้ในการไขปัญหาเรื่องงานได้ครับ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4

2. ความหวัง (Hope) ได้ความหมายคือ ความพยายามของตนเองเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ ถึงแม้อุปสรรคก็สามารถปรับความคิดและหาแนวทางในการทำให้บรรลุเป้าหมายนั้น ๆ ได้ โดยได้มาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ผมคงจะชวนชวายหาความรู้ด้วยตนเอง หรือพยายามอ่านบททวนบทเรียนหลายๆรอบ เพื่อให้สามารถเข้าใจในบทเรียนต่างๆ ได้ครับ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4

“...กังวลนิดหน่อยค่ะ แต่หนูก็จะพยายามใช้สิ่งที่หนูได้เรียนมาทั้งหมด เพื่อทำงานให้สำเร็จได้ค่ะ และถึงแม้มีปัญหา หนูก็จะพยายามใช้ความรู้ที่เรียนมาแก้ไขปัญหาให้ได้ค่ะ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

“...ไม่เครียดนะคะ ทุกสิ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผมก็จะพยายามหาวิธีการรับมือ หรือปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงให้ได้ครับ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

“...มีบ้างค่ะ หนูจะพยายามตั้งใจเรียนและฝึกฝนตนเองให้เก่งขึ้น เพราะหากในอนาคตหนูทำงาน หนูจะได้ผ่านปัญหาต่าง ๆ ไปได้ค่ะ”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

3. การมองโลกในแง่ดี (Optimism) ได้ความหมายคือ ความคาดหวังว่าจะเกิดสิ่งที่ดีกับตนเอง ถึงแม้เจอสถานการณ์ที่เลวร้าย ก็เชื่อว่าสถานการณ์เลวร้ายนั้นจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และจะค่อย ๆ หายไป พร้อมทั้งจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นตามมา โดยได้มาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...โดยส่วนตัวผม ผมรู้สึกว่าการเรียนมันเป็นเรื่องปกติครับ ไม่เครียด ถ้ามองดี ๆ มันเกิดขึ้นได้ถ้าเราไม่ตั้งใจเรียน...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

“...หนูมองว่า ถ้าเราตั้งใจจริง คงไม่เกิดปัญหาแบบนั้นหรอกค่ะ อย่างหนู หนูจะทบทวนบทเรียนบ่อยๆ ไม่ประมาทค่ะ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“...เคยสิดะ ทะเลาะกัน งอนกันสักพัก แต่ก็กลับมาดีกันคะ เพราะหนูเชื่อว่าเพื่อนสนิทกัน
โกรธกันไม่นานหรอกคะ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

“...เพื่อนกัน มีทะเลาะกันอยู่แล้วครับ ถ้าไม่ทะเลาะกันสิครับแปลก...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4

“...ไม่รู้สิก็เครียดนะคะ หนูคิดว่าการเปลี่ยนแปลงมักจะนำสิ่งดี ๆ ให้เกิดขึ้นคะ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

4. ความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) ได้ความหมายคือ ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นคืนสู่
สภาพเดิมหลังจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่ดี โดยได้มาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...หนูคงรู้สึกเครียดคะ แต่หนูคงเครียดไม่นาน เพราะหนูคงจะตั้งใจเรียน เพื่อให้หนูกลับมา
เรียนได้ดีดังเดิม...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

“เคยคะ แต่ทะเลาะกันเรื่องเล็กๆน้อยๆนะคะ หนูจะเป็นฝ่ายไปง้อเพื่อนมากกว่า เพราะหนู
ไม่ชอบการโกรธกันนาน ๆ ค่ะ”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“...รู้สึกกังวลสิครับ แต่ผมคงจะมากังวลนาน ๆ ไม่ได้หรอกครับ ต้องบริหารจัดการความกังวลให้
ออกไปโดยเร็ว และพร้อมที่จะรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้ครับ...”

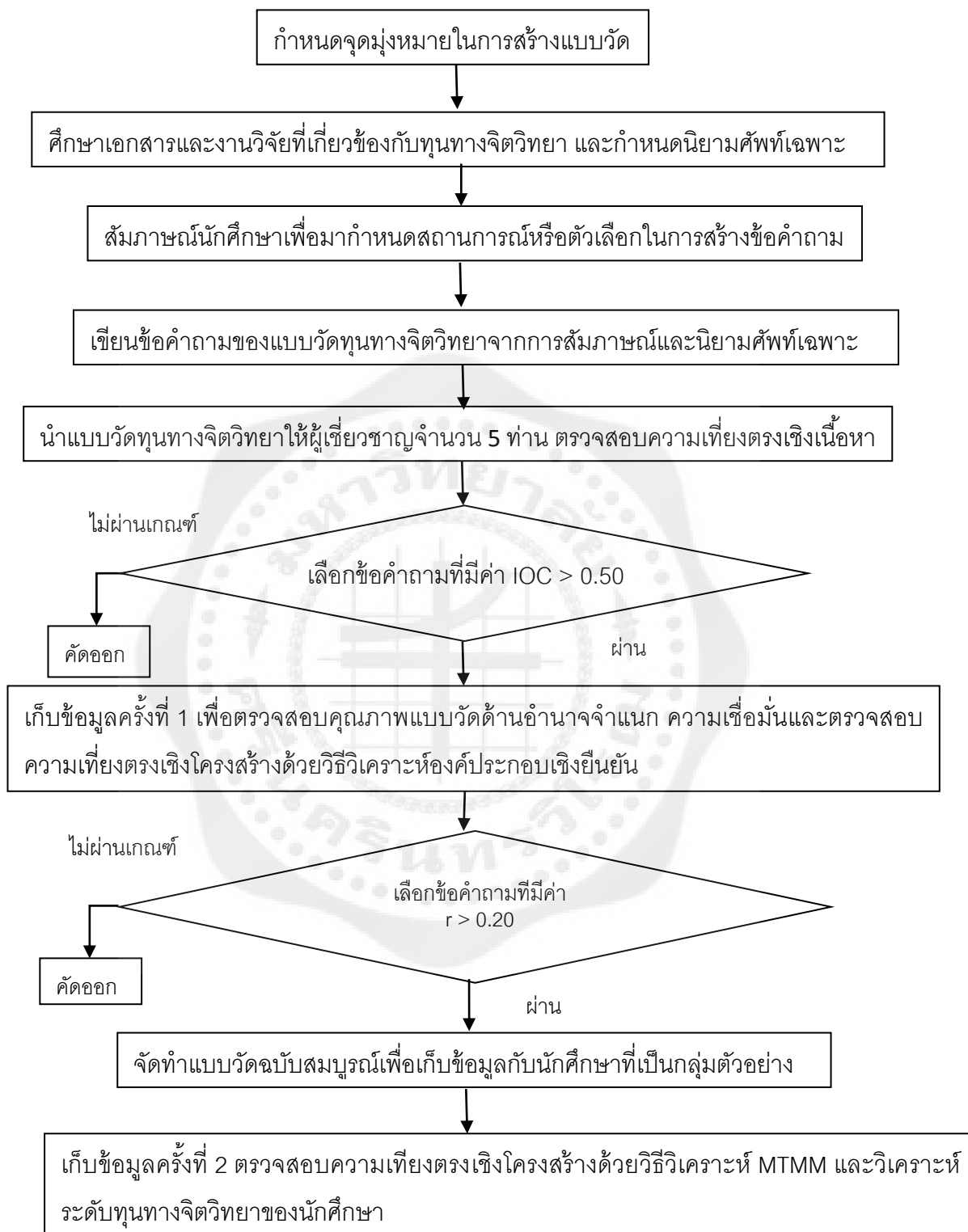
นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4

“...เครียดนิดหน่อยครับ เพราะผมไม่รู้ว่าการเปลี่ยนแปลงจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง แต่ผมก็เครียด
มากไม่ได้ครับ เพราะต้องเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงให้ได้ครับ...”

นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์นักศึกษาทั้ง 4 คนแล้ว ผู้วิจัยจึงนำ
ข้อมูลเหล่านี้มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างสถานการณ์ของข้อคำถามของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2
ชนิด และกำหนดตัวเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างให้มากที่สุด

การสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้



ภาพประกอบ 4 ลำดับขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพแบบวัดทุนทางจิตวิทยา

จากภาพประกอบ 4 เป็นการแสดงลำดับขั้นตอนการสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยา ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบวัด โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์ลักษณะของทุนทางจิตวิทยา สร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยาโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่าและ ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดชนิดสถานการณ์ เพื่อวัดองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ความหวัง (Hope) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) โดยมีรายละเอียดของวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยา

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางจิตวิทยา โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ จากนั้นกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

3. สัมภาษณ์นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล หลักสูตรละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 4 คน โดยประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อต้องการสะท้อนถึงโครงสร้างองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษา ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า นักศึกษามีโครงสร้างขององค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความหวัง การมองโลกในแง่ดี และความยืดหยุ่นตัว

4. เขียนข้อคำถามของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด คือชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และชนิดสถานการณ์ โดยแนวทางการเขียนข้อคำถาม เขียนตามสถานการณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์และเขียนตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 แบบวัดชนิดที่ 1 แบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า เป็นแบบวัดที่มีลักษณะการตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความทางบวกและข้อความทางลบ โดยข้อคำถามแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ จำนวน 32 ข้อ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) จำนวน 8 ข้อ ความหวัง (Hope) จำนวน 8 ข้อ การมองโลกในแง่ดี (Optimism) จำนวน 8 ข้อ ความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) จำนวน 8 ข้อ ซึ่งแบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดทุนทางจิตวิทยาในคนไทยวัยทำงาน (Psychological Capital Questionnaire in Thai Employees) ที่สร้างโดย สิริพร ทรัพย์ประภา และคณะ (2013: 394 - 399) ซึ่งเป็นแบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่มีจำนวน 24 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบละ 6 ข้อ และมีคุณภาพของแบบวัดที่น่าเชื่อถือ

ตัวอย่างแบบวัดชนิดที่ 1 แบบวัดชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับ

ที่	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การรับรู้ความสามารถของตนเอง						
0.	ฉันเชื่อมั่นว่าสามารถเรียนในรายวิชาต่างๆ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้					
00.	เมื่อได้รับมอบหมายจากอาจารย์ให้ทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน ฉันเชื่อว่าตนเองสามารถทำงานนั้นให้ประสบความสำเร็จได้					
ความหวัง						
0.	ฉันจะกำหนดเป้าหมายในการเรียนทุกรายวิชาและจะพยายามทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย					
00.	ในแต่ละปีเทอม ฉันตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะต้องเรียนให้ได้ผลการเรียนดีกว่าเทอมที่ผ่านมา					
การมองโลกในแง่ดี						
0.	ฉันสามารถเรียนในระดับอุดมศึกษาและจบหลักสูตรได้ตามเวลาที่กำหนด					
00.	ฉันมองปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียน เป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับฉันได้					
ความมุ่งมั่นตัว						
0.	ฉันใช้ความเครียดที่เกิดจากการเรียนเป็นแรงผลักดันให้ฉันประสบความสำเร็จในการเรียน					
00.	เมื่อพบปัญหาที่ทำให้ฉันหมดกำลังใจหรือท้อแท้ ฉันจะนึกถึงคนรอบข้างที่คอยเป็นกำลังใจ เพราะจะทำให้ฉันพร้อมที่จะเผชิญหน้ากับปัญหานั้นๆ					

เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดทุนทางจิตวิทยานิตมาตรฐานค่า

ข้อความทางบวกมีการให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด ได้ 5 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อความในระดับมากที่สุด

มาก ได้ 4 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อความในระดับมาก

ปานกลาง ได้ 3 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อความในระดับปานกลาง

น้อย ได้ 2 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อความในระดับน้อย

น้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อความในระดับน้อยที่สุด

กรณีที่เป็นข้อความทางลบ เกณฑ์การได้คะแนนของนักศึกษาจะเป็นไปในทางตรงข้าม

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบวัดชนิดมาตรฐานค่า

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาสูงสุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยاپานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาดำ
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาดำสุด

4.2 แบบวัดชนิดที่ 2 แบบวัดชนิดสถานการณ์ เป็นแบบวัดที่ในแต่ละข้อจะประกอบไปด้วย 1 สถานการณ์ 4 คำตอบ ซึ่งในแต่ละคำตอบจะแสดงถึงองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาในแต่ละองค์ประกอบ โดยให้ผู้ตอบตอบทุกคำตอบ และในแต่ละคำตอบจะมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ มีข้อความทั้งหมด 8 ข้อ โดยรูปแบบของแบบวัดสถานการณ์ดังกล่าวนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิธ (อรอุมา สงวนญาติ. 2554 : 50 – 53; อ้างอิงจาก Coopersmith. 1984)

ตัวอย่างแบบวัดชนิดที่ 2 แบบวัดชนิดสถานการณ์ตามแนวคิดของคุปเปอร์สมิท

คำถาม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
0. หากนักศึกษาพบปัญหาด้านการเรียน นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันเชื่อมั่นว่าสามารถแก้ปัญหาได้	/				
ข. ฉันมุ่งมั่นที่จะหาวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหานั้น		/			
ค. ฉันคิดว่าปัญหามีทางแก้ไขเสมอ		/			
ง. ฉันจะพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถก้าวผ่านปัญหาได้			/		

เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดทุนทางจิตวิทยานิตสถานการณ์

สำหรับคะแนนที่นักศึกษาได้ในแต่ละข้อนั้น ถือเอาตัวเลขในระดับช่องความเป็นจริงที่นักศึกษาเลือก โดยกาเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับตัวเลขนั้นๆ เช่น จากตัวอย่าง ตัวเลือก ก. ถ้านักศึกษารู้สึก มีระดับความเป็นจริงสอดคล้องกับตนเองในระดับมากที่สุด และนักศึกษากาตรงช่องหมายเลข 5 แสดงว่าข้อ ก. นักศึกษาได้ 5 คะแนน

ข้อความทางบวกมีการให้คะแนนดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับความเป็นจริงสอดคล้องกับข้อความในระดับมากที่สุด
 - 4 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับความเป็นจริงสอดคล้องกับข้อความใน
 - 3 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับความเป็นจริงสอดคล้องกับข้อความในระดับปานกลาง
 - 2 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีระดับความเป็นจริงสอดคล้องกับข้อความในระดับน้อย
 - 1 คะแนน หมายถึง นักศึกษาสอดคล้องกับข้อความในระดับน้อยที่สุด
- กรณีที่ข้อความทางลบ เกณฑ์การได้คะแนนของนักศึกษาจะเป็นไปในทางตรงข้าม

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบวัดชนิดสถานการณ์

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาสูงสุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยاپานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาดำ
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีระดับทุนทางจิตวิทยาดำสุด

5. นำแบบวัดทั้ง 2 ชนิดที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จำนวน 1 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบข้อคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามนิยามของแต่ละองค์ประกอบที่ต้องการจะวัดหรือไม่ และคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยจะคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

6. นำแบบวัดที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร จำนวน 58 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha Coefficient) ของข้อคำถามเป็นรายข้อ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบวัดทั้ง 2 ชนิด มาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

7. จัดทำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดชนิดสถานการณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 314 คน จากนั้นตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิดในด้านของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multi method) และทำการศึกษาระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ส่งคณะกรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและส่งคณะกรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อขอดำเนินการเก็บข้อมูลงานวิจัย และได้รับผลการพิจารณาอนุมัติเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2561

2. เมื่อแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ผ่านคณะกรรมการวิจัยในคนของทั้ง 2 สถาบันแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของแต่ละหลักสูตรเพื่อนัดวันและเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบวัดให้เพียงพอกับจำนวนของนักศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยไว้

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาแต่ละหลักสูตรตามวันและเวลาที่ได้ทำการนัดหมายไว้ ผู้วิจัยชี้แจงกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างถึงวัตถุประสงค์ของการตอบแบบวัด และขอความร่วมมือในการตอบแบบวัด พร้อมทั้งชี้แจงวิธีการตอบแบบวัดทั้ง 2 ชนิดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบวัดได้อย่างถูกต้อง

5. นำแบบวัดที่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบแบบวัด จากนั้นคัดแยกแบบวัดที่กลุ่มตัวอย่างตอบไม่สมบูรณ์ออก และทำการบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) ของแบบวัดโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item – total Correlation)
2. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient : α)
3. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลักวิธีของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งได้ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่
 - 2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence : IOC) (บุญใจ ศรีสถิตนรากร. 2555 : 122)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	หมายถึง	คะแนนรวม
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทั้งนี้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติดังนี้ (เสรี ชัดเข้ม. 2547 : 23)

2.2.1 ข้อมูลควรมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ (normal distributions) มีความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (homoscedasticity) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรง (linear relationships)

2.2.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีเทอมความคลาดเคลื่อน (error terms) ที่มีลักษณะ คือ ต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงใดๆ ในโมเดล ต้องเป็นอิสระจากเทอมความคลาดเคลื่อนตัวอื่นๆ และมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ

2.2.3 กลุ่มตัวอย่างควรมีการแจกแจงแบบเชิงเส้นกำกับ (asymptotic)

3. ค่าสถิติที่ใช้ในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่

3.1 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดโดยการหาค่าสัมประสัมพันธ์ที่สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item – total Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 164)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

3.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแต่ละองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยาในแบบวัดและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha Coefficient : α) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2555 : 35)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	α	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบวัด
	S_i^2	หมายถึง	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	หมายถึง	คะแนนความแปรปรวนของแบบวัดทั้งฉบับ

3.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multimethod) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 164)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำเสนอและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
k	แทน	จำนวนข้อคำถามของแบบวัด
r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
M	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
C.V.	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน
Sk	แทน	ค่าความเบ้
Ku	แทน	ค่าความโด่ง
χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
df	แทน	องศาอิสระ
b	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
GFI	แทน	ค่าดัชนีความกลมกลืน
AGFI	แทน	ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับค่า
RMSEA	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของค่าความคาดเคลื่อนโดยประมาณ
SEL	แทน	องค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง
HOP	แทน	องค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้านความหวัง
OPT	แทน	องค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้านการมองโลกในแง่ดี
RES	แทน	องค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้านความหยิ่งตัว

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัด

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในของแบบวัด

2. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภาพรวมด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภาพรวมด้วยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะ หลากวิธี

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทุนทางจิตวิทยา

2. ผลการวิเคราะห์ระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัด

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในของแบบวัด

ผู้วิจัยนำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิด คือ แบบชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบชนิดสถานการณ์ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จำนวน 1 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบข้อคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามนิยามของแต่ละองค์ประกอบที่ต้องการจะวัดหรือไม่ และคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยจะคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ผลการตรวจสอบพบว่าข้อคำถามในแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.40 – 1.00 ดังนั้นจึงตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออกจาก 32 ข้อ ทำให้เหลือข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 24 ข้อ ขณะที่แบบวัดชนิดสถานการณ์มีข้อคำถามทั้งหมด 8 สถานการณ์ โดยมีคำตอบให้ตอบ 4 ข้อในแต่ละสถานการณ์ พบว่าคำตอบในแบบวัดชนิดสถานการณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.40 – 1.00 ดังนั้นจึงตัดคำตอบที่ผ่านเกณฑ์ออก ทั้งนี้ข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้ง

8 ข้อ อยู่ในสถานการณ์ 2 สถานการณ์ของแบบวัด จึงทำให้แบบวัดสถานการณ์เหลือสถานการณ์ที่ใช้สอบถามเพียง 6 สถานการณ์

ตาราง 3 จำนวนข้อคำถามแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 32 ข้อ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ จำแนกตามค่าดัชนี IOC

องค์ประกอบ	มาตรฐานค่า 5 ระดับ					สถานการณ์				
	k	ค่า IOC				k	ค่า IOC			
		1.00	0.80	0.60	0.40		1.00	0.80	0.60	0.40
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง (Self-efficacy)	8	5	1	0	2	8	5	1	0	2
ความหวัง (Hope)	8	3	3	0	2		6	0	0	2
การมองโลกแง่ดี (Optimism)	8	4	1	1	2		4	1	1	2
ความยืดหยุ่นตัว (Resiliency)	8	1	5	0	2		3	2	1	2
ทั้งหมด	32	13	10	1	8	8	18	4	2	8

จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดทั้ง 2 ชนิดที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ชั้นปีที่ 1 – 4 ทั้ง 4 หลักสูตรรวมทั้งสิ้น 58 แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha Coefficient) ของข้อคำถามเป็นรายข้อ คัดเลือกข้อคำถาม ที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

ผลจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับ พบว่าแบบวัด จำนวน 24 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับตั้งแต่ 0.31 – 0.68 ซึ่งข้อคำถามทั้ง 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า 0.20 จึงคัดเลือกข้อคำถามทั้ง 24 ข้อ เป็นข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัย เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองและองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นตัว มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากัน คือ 0.74 รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านความหวัง มีค่าความเชื่อมั่น

คือ 0.72 และองค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดี มีค่าความเชื่อมั่น คือ 0.69 และเมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายองค์ประกอบ พบว่าข้อคำถามในทุกองค์ประกอบมีค่าอำนาจจำแนกในระดับค่อนข้างน้อยถึงปานกลาง

สำหรับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 และมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.62 ซึ่งข้อคำถามทั้งหมดมีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า 0.20 จึงคัดเลือกข้อคำถามทั้ง 24 ข้อ เป็นข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัย เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นตัว มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากัน คือ 0.80 รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดี มีค่าความเชื่อมั่น คือ 0.78 องค์ประกอบด้านความหวัง มีค่าความเชื่อมั่น คือ 0.72 และองค์ประกอบด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น คือ 0.64 และเมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายองค์ประกอบ พบว่าใน 4 สถานการณ์ คำตอบในทุกองค์ประกอบมีค่าอำนาจจำแนกในระดับค่อนข้างน้อยถึงปานกลาง

ตาราง 4 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่าและแบบชนิดสถานการณ์

องค์ประกอบ	แบบวัดชนิดมาตรฐานค่า			แบบวัดชนิดสถานการณ์		
	k	Reliability	Discrimination	k	Reliability	Discrimination
Self-efficacy	6	0.74	0.34 – 0.58	6	0.64	0.20 – 0.49
Hope	6	0.72	0.31 – 0.55	6	0.72	0.34 – 0.58
Optimism	6	0.69	0.25 – 0.53	6	0.78	0.38 – 0.61
Resiliency	6	0.74	0.31 – 0.68	6	0.80	0.51 – 0.62
รวมทั้งฉบับ	24	0.86	0.31 – 0.68	24	0.93	0.20 – 0.62

2. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภาพรวมด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

จากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับและแบบวัดชนิดสถานการณ์ด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ซึ่งจากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าตัวแปรของแบบวัดสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SEL) ความหวัง (HOP) การมองโลกในแง่ดี (OPT) และความหยิ่งตัว (RES) ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 6 คู่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความหวัง (HOP) และความหยิ่งตัว (RES) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.51 และตัวแปรความหวัง (HOP) และการมองโลกในแง่ดี (OPT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.59 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 4 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's test: $\chi^2 = 439.18$, $df = 6$, $p = 0.00$) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (MSA) เท่ากับ 0.80 และค่าพิสัยความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.79 – 0.82 ซึ่งมากกว่า 0.50 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

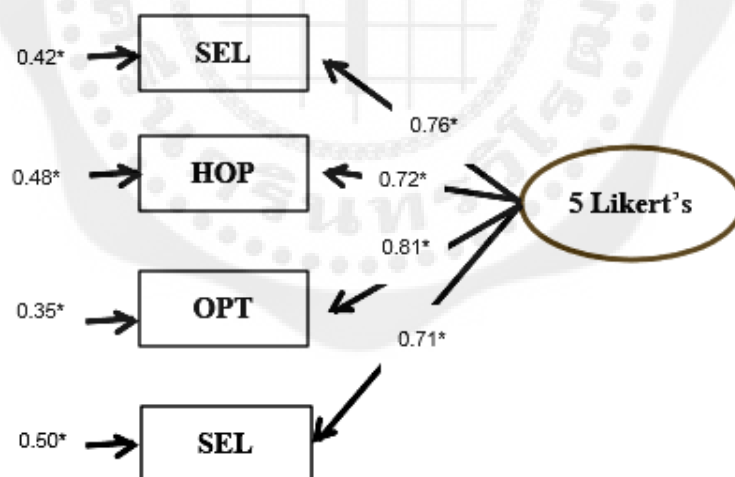
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 0.04$, $df = 1$, $p = 0.838$) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.000

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.339 – 0.403 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรการมองโลกในแง่ดี (OPT) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด เท่ากับ 0.808 และมีความแปรผันร่วมกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าในระดับสูง (ร้อยละ 65.3) รองลงมาคือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง (SEL) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.759 และมีความแปรผันร่วมกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.6) สำหรับตัวแปรความหยิ่งตัว (RES) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 0.452 และมีความแปรผันร่วมกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่าในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.9) จากน้ำหนักที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรประมาณค่า ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร รายละเอียดดังตาราง 5 ภาพประกอบ 5 และตาราง 6

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ใน
โมเดลการการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า

ตัวแปร	SEL	HOP	OPT	RES
SEL	1			
HOP	0.546**	1		
OPT	0.520**	0.587**	1	
RES	0.539**	0.511**	0.568**	1
Mean	3.654	3.919	4.021	3.572
SD	0.477	0.468	0.494	0.570

หมายเหตุ: n = 314 , Bartlett's test: $\chi^2 = 439.18$, df = 6 , p = 0.00 , KMO = 0.80 ,
MSA = 0.80 , **หมายถึง P < 0.1 ; * หมายถึง P < 0.5



Chi-Square = 0.04 , df = 1 , P-value = 0.838 , RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 5 โมเดลการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัด
ชนิดมาตรประมาณค่า

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
SEL	0.362	0.028	13.120	0.696	0.759	0.576
HOP	0.339	0.025	13.369	0.441	0.724	0.524
OPT	0.399	0.028	14.374	0.820	0.808	0.653
RES	0.403	0.031	13.022	0.336	0.706	0.499

$$\chi^2 = 0.04, df = 1, p = 0.838, GFI = 1.000, RMSEA = 0.000, RMR = 0.000$$

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression , ค่า SC หมายถึง completely standardized solution , ค่า C.R. หมายถึง construct reliability

ทั้งจากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิด
สถานการณ์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าตัวแปรของแบบวัดสามารถวัดได้จากตัวแปร
สังเกตได้ 4 ตัว คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SEL) ความหวัง (HOP) การมองโลกในแง่ดี
(OPT) และความหย่อนตัว (RES) ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว
พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 6 คู่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย
ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง (SEL) และการมองโลกในแง่ดี (OPT) มีค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.69 และตัวแปรความหวัง (HOP) และการมองโลกในแง่ดี (OPT) มีค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.83 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์
สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 4 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรมีความสัมพันธ์
กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's test: $\chi^2 = 1063.75, df = 6, p =$
0.00) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (MSA) เท่ากับ 0.86
และค่าพิสัยความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรมีค่าระหว่าง 0.84 –
0.91 ซึ่งมากกว่า 0.50 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์
องค์ประกอบได้

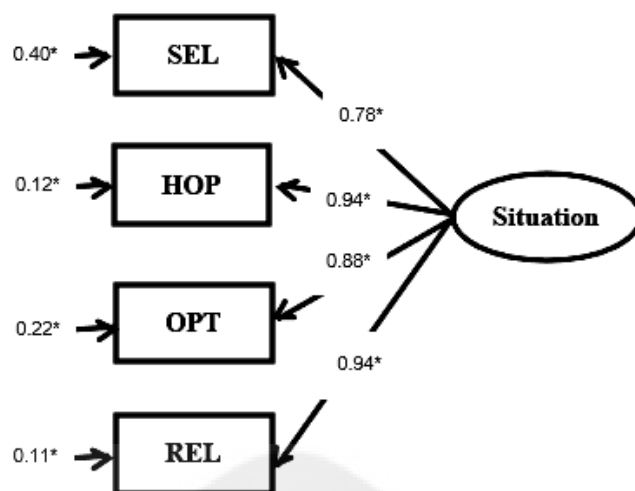
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 0.29$, $df = 1$, $p = 0.590$) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.995 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.001

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.395 – 0.543 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรความหยิ่งตัว (RES) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.942 และมีความแปรผันร่วมกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่าในระดับสูง (ร้อยละ 88.7) รองลงมาคือ ตัวแปรความหวัง (HOP) น้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.940 และมีความแปรผันร่วมกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่าในระดับสูง (ร้อยละ 88.3) สำหรับตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง (SEL) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 0.778 และมีความแปรผันร่วมกับแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่าในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.5) จากน้ำหนักที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร รายละเอียดดังตาราง 7 ภาพประกอบ 6 และตาราง 8

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ใน
โมเดลการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์

ตัวแปร	SEL	HOP	OPT	RES
SEL	1			
HOP	0.726**	1		
OPT	0.685**	0.830**	1	
RES	0.737**	0.824**	0.827**	1
Mean	3.730	3.868	3.946	3.828
SD	0.508	0.468	0.512	0.577

หมายเหตุ: $n = 314$, Bartlett's test: $\chi^2 = 1063.75$, $df = 6$, $p = 0.00$, $KMO = 0.85$,
 $MSA = 0.86$, **หมายถึง $P < 0.1$; * หมายถึง $P < 0.5$



Chi-Square = 0.29 , df = 1 , P-value = 0.590 , RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 6 โมเดลการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์

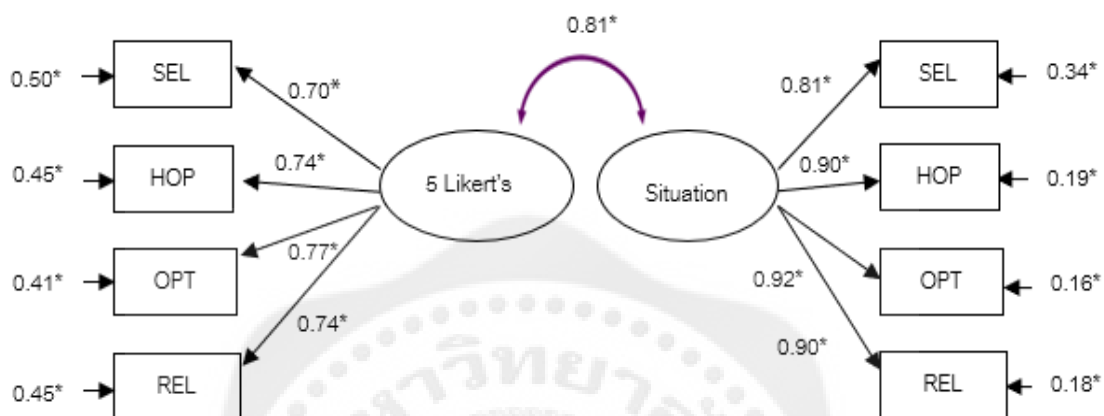
ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดสถานการณ์

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
SEL	0.395	0.025	16.099	0.101	0.778	0.605
HOP	0.440	0.021	21.034	0.949	0.940	0.883
OPT	0.451	0.023	19.263	0.199	0.881	0.776
RES	0.543	0.026	21.119	0.786	0.942	0.887

$\chi^2 = 0.29$, df = 1 , p = 0.590 , GFI = 1.000 , RMSEA = 0.000 , RMR = 0.001

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression , ค่า SC หมายถึง completely standardized solution , ค่า C.R. หมายถึง construct reliability

จากการตรวจสอบโมเดลการวัดทุนทางจิตวิทยาของแบบวัดชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับและแบบวัดชนิดสถานการณ์ พบว่าโมเดลของแบบทั้ง 2 ชนิดมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.81 ซึ่งมีค่าเป็นบวก แสดงว่าแบบวัดชนิดมาตราส่วนค่าและแบบวัดชนิดสถานการณ์มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และสามารถนำแบบวัดทั้ง 2 ชนิดนี้มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ รายละเอียดดังภาพประกอบ 7



Chi-Square = 14.14 , df = 15 , P-value = 0.520 , RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 7 โมเดลการวัดองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยาของแบบวัดชนิดมาตราส่วนค่าและแบบวัดชนิดสถานการณ์

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait – Multimethod)

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ฉบับ คือ แบบวัดชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และแบบวัดชนิดสถานการณ์ เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ชั้นปีที่ 1 – 4 ทั้ง 4 หลักสูตร รวมทั้งสิ้น 314 คน แล้วนำผลที่ได้มาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยเมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธี ได้รายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 เมตริกซ์หลายลักษณะหลายวิธีของการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า และชนิดสถานการณ์

	SEL1	HOP1	OPT1	RES1	SEL2	HOP2	OPT2	RES2
SEL1	(0.76)							
HOP1	0.55	(0.74)						
OPT1	0.52	0.59	(0.74)					
RES1	0.54	0.51	0.57	(0.75)				
SEL2	0.57	0.50	0.59	0.52	(0.67)			
HOP2	0.49	0.52	0.54	0.55	0.73	(0.73)		
OPT2	0.41	0.56	0.58	0.58	0.69	0.83	(0.75)	
RES2	0.48	0.52	0.57	0.57	0.74	0.82	0.83	(0.79)

*หมายเหตุ: หมายเลข 1 ด้านหลังองค์ประกอบ หมายถึงแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ
หมายเลข 2 ด้านหลังองค์ประกอบ หมายถึงแบบวัดชนิดสถานการณ์

จากการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยเมตริกซ์หลายคุณลักษณะหลายวิธี พบว่า แบบวัดทุนทางจิตวิทยามีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดตามแนวทแยงมุมค่าความเชื่อมั่น (Reliability diagonal) อยู่ระหว่าง 0.67 – 0.79 ซึ่งค่อนข้างสูง

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดตามแนวทแยงมุมค่าความเที่ยงตรง (Validity diagonal) พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.52 – 0.58 สะท้อนให้เห็นว่าแบบวัดนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยวิธีวัดแบบเดียว (Heterotrait – Monomethod Triangles) พบว่าในแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.51 – 0.59 และในแบบวัดชนิดสถานการณ์ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.69 – 0.83 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยหลายวิธีการวัด (Heterotrait – Heteromethod Triangles) พบว่าในแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่าและแบบวัดชนิดสถานการณ์มีค่าสหสัมพันธ์เทียบเคียงกัน คือ มีค่าระหว่าง 0.41 – 0.59 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากความเที่ยงตรงของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยวิธีวัดแบบเดียว (Heterotrait – Monomethod Triangles) และความเที่ยงตรงของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยหลายวิธีการวัด (Heterotrait – Heteromethod Triangles) คือความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity)

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทุนทางจิตวิทยา

ผู้วิจัยนำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิด คือแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และแบบวัดชนิดสถานการณณ์ เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ชั้นปีที่ 1 – 4 ทั้ง 4 หลักสูตรรวมทั้งสิ้น 314 คน มีผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานดังนี้

แบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ มีค่าเฉลี่ยของข้อองค์ประกอบแต่ละด้านอยู่ในช่วงระหว่าง 3.57 – 4.02 โดยที่องค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 4.02$, $SD = 0.49$) รองลงมาคือองค์ประกอบด้านความหวัง ($M = 3.92$, $SD = 0.47$) ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ องค์ประกอบด้านความหยุนตัว ($M = 3.57$, $SD = 0.57$) เมื่อพิจารณาการกระจายของข้อมูลพบว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติเล็กน้อย และจากค่าความเบ้ที่ติดลบ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยรายละเอียดดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยจำแนกรายองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	M	SD	Sk	Ku	CV(%)	Min	Max
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.65	0.48	-0.07	-0.47	13.15	2.50	4.67
2. ความหวัง	3.92	0.47	-0.27	0.48	11.99	2.50	5.00
3. การมองโลกในแง่ดี	4.02	0.49	-0.18	-0.56	12.19	2.83	5.00
4. ความหยุนตัว	3.57	0.57	-0.36	0.25	15.97	1.83	4.67
รวม	3.79	0.41	-0.26	-0.22	10.82	2.79	4.83

ส่วนแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ มีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบแต่ละด้านอยู่ในช่วงระหว่าง 3.73 – 3.95 โดยที่องค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.95$, $SD = 0.51$) รองลงมาคือองค์ประกอบด้านความหวัง ($M = 3.87$, $SD = 0.47$) ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ องค์ประกอบด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($M = 3.73$, $SD = 0.51$) เมื่อพิจารณาการกระจายของข้อมูลพบว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีการกระจายแตกต่างจากโค้งปกติเล็กน้อย และจากค่าความเบ้ที่ติดลบ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยมีรายละเอียดดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ โดยจำแนกรายองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	M	SD	Sk	Ku	CV(%)	Min	Max
1.การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.73	0.51	-0.02	-0.35	13.67	2.50	4.83
2. ความหวัง	3.87	0.47	-0.69	0.81	12.14	2.00	4.67
3. การมองโลกในแง่ดี	3.95	0.51	-0.50	0.30	12.91	2.17	5.00
4. ความหยิ่งตัว	3.83	0.58	-0.86	2.10	15.14	1.17	4.83
รวม	3.84	0.47	-0.59	0.70	12.24	2.00	4.67

2. ผลการวิเคราะห์ระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ฉบับ คือ แบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และแบบวัดชนิดสถานการณ์ จำนวน 6 สถานการณ์ ทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ชั้นปีที่ 1 – 4 ทั้ง 4 หลักสูตรรวมทั้งสิ้น 314 คน แล้วนำผลที่ได้มาตรวจสอบระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร

โดยภาพรวมผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ พบว่านักศึกษาทั้ง 4 หลักสูตร ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต นักศึกษาหลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต และนักศึกษหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต(เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์) มีระดับทุนทางจิตวิทยาของแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ในช่วงระหว่าง 3.50 – 4.49) สอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบ

วัดชนิดสถานการณ พบว่านักศึกษาทั้ง 4 หลักสูตรมีระดับทุนทางจิตวิทยาขององค์ประกอบแต่ละด้านอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ในช่วงระหว่าง 3.50 – 4.49) เช่นกัน

เมื่อจำแนกตามนักศึกษาในหลักสูตร 4 หลักสูตร ผลการเก็บข้อมูลด้วยแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดชนิดสถานการณ พบว่านักศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมีระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านการมองโลกในแง่ดีสูงที่สุด ($M = 4.01$ $SD = 0.50$, $M = 3.92$ $SD = 0.50$ ตามลำดับ) สอดคล้องกัน รองลงมาคือ ระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหวัง ($M = 3.90$ $SD = 0.53$, $M = 3.82$ $SD = 0.45$ ตามลำดับ) เช่นเดียวกัน นอกจากนี้เมื่อวัดด้วยแบบวัดชนิดสถานการณยังพบว่านักศึกษามีระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหยุนตัวเท่ากับในด้านความหวังอีกด้วย ($M = 3.82$ $SD = 0.56$) ส่วนระดับของทุนทางจิตวิทยาในการรับรู้ความสามารถของตนเองมีระดับน้อยที่สุดทั้ง 2 แบบวัด ($M = 3.64$ $SD = 0.50$, $M = 3.74$ $SD = 0.48$ ตามลำดับ)

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต มีระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านการมองโลกในแง่ดีสูงที่สุด ($M = 3.97$ $SD = 0.41$, $M = 3.98$ $SD = 0.39$ ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกัน รองลงมาคือ ระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหวัง ($M = 3.94$ $SD = 0.35$, $M = 3.96$ $SD = 0.35$ ตามลำดับ) เช่นเดียวกัน ส่วนระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหยุนตัวมีค่าน้อยสุดเมื่อวัดด้วยแบบวัดมาตรประมาณค่า ($M = 3.67$ $SD = 0.40$) แต่ในทางตรงกันข้าม เมื่อวัดด้วยแบบวัดสถานการณ มีระดับของทุนทางจิตวิทยาในการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุด ($M = 3.80$ $SD = 0.43$)

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต มีระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านการมองโลกในแง่ดีสูงที่สุด ($M = 4.10$ $SD = 0.52$, $M = 3.97$ $SD = 0.47$ ตามลำดับ) สอดคล้องกัน รองลงมา คือ ระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหวัง ($M = 3.92$ $SD = 0.46$, $M = 3.95$ $SD = 0.48$ ตามลำดับ) เช่นเดียวกัน ส่วนระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหยุนตัวมีค่าน้อยสุดเมื่อวัดด้วยแบบวัดมาตรประมาณค่า ($M = 3.65$ $SD = 0.60$) แต่ในทางตรงกันข้าม เมื่อวัดด้วยแบบวัดสถานการณ มีระดับของทุนทางจิตวิทยาในการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุด ($M = 3.80$ $SD = 0.54$)

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์) มีระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านการมองโลกในแง่ดีสูงที่สุด ($M = 4.03$ $SD = 0.55$, $M = 3.91$ $SD = 0.69$ ตามลำดับ) สอดคล้องกัน รองลงมา คือ ระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหวัง ($M = 3.92$ $SD = 0.49$, $M = 3.75$ $SD = 0.58$ ตามลำดับ) เช่นเดียวกัน ส่วนระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านความหยุนตัวมีค่าน้อยสุดเมื่อวัดด้วยแบบวัดมาตรประมาณค่า ($M = 3.51$ $SD = 0.65$) แต่ในทางตรงกัน

ข้าม เมื่อวัดด้วยแบบวัดสถานการณ์ มีระดับของทุนทางจิตวิทยาในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุด ($M = 3.55$ $SD = 0.56$) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 12



ตาราง 12 ระดับทุนทางจิตวิทยาจำแนกรายด้านของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร ปีการศึกษา 2560

หลักสูตร	แบบวัดชนิดมาตรฐานค่า								แบบวัดชนิดสถานการณ์							
	SEL		HOP		OPT		RES		SEL		HOP		OPT		RES	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
แพทยศาสตรบัณฑิต	3.64	0.50	3.90	0.53	4.01	0.50	3.49	0.59	3.74	0.48	3.82	0.45	3.92	0.50	3.82	0.56
การแพทย์แผนไทย ประยุกต์บัณฑิต	3.73	0.40	3.94	0.35	3.97	0.41	3.67	0.40	3.80	0.43	3.96	0.35	3.98	0.39	3.89	0.46
กายอุปกรณ์ศาสตร บัณฑิต	3.69	0.45	3.92	0.46	4.10	0.52	3.65	0.60	3.80	0.54	3.95	0.48	3.97	0.47	3.92	0.50
เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา แพทยศาสตร์)	3.54	0.54	3.92	0.49	4.03	0.55	3.51	0.65	3.55	0.56	3.75	0.58	3.91	0.69	3.67	0.77
ภาพรวม	3.65	0.48	3.92	0.47	4.02	0.49	3.57	0.57	3.73	0.51	3.87	0.47	3.95	0.51	3.83	0.58

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่าและชนิดสถานการณตามแนวคิดของ Luthans et al. สำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และตรวจสอบคุณภาพของแบบในด้านอำนาจจำแนก (Discrimination) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด (Construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multimethod) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้ง 4 หลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้แก่ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรการแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต หลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรเทคโนโลยีแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 – 4 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 314 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยมีหลักสูตรเป็นชั้น (Strata) เพื่อนำผลที่ได้มาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดในภาพรวม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ฉบับ คือ แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ

ในการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบและคัดเลือกเฉพาะฉบับที่มีความสมบูรณ์ มาตรวจสอบคุณภาพของค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด ด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างของแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแต่ละด้านของแบบวัด (Item-total Correlation Coefficient) ตรวจสอบความเชื่อมั่น ค่าความเชื่อมั่นรายด้านและทั้งฉบับของแบบวัดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha Coefficient : α) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait – Multimethod) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลากวิธี จากผลการวิจัยได้เครื่องมือคือแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ ซึ่งสามารถสรุปคุณภาพของแบบวัดทั้ง 2 ชนิดได้ดังนี้

1. จากการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิด ได้ข้อคำถามที่มีคุณลักษณะของทุนทางจิตวิทยาตรงตามนิยามทั้ง 2 ชนิด ซึ่งทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.60 – 1.00 ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ได้จากการหาค่าสหสัมพันธ์ (r) พบว่าแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 0.31 – 0.68 ส่วนแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ 0.20 – 0.62 ส่วนค่าความเชื่อมั่นแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และพบว่าแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดทั้ง 2 ชนิดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของโมเดลการวัดทุนทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดทั้ง 2 ชนิด พบว่า มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.81 ซึ่งมีค่าเป็นบวก แสดงว่าแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดชนิดสถานการณ์มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภาพรวม ด้วยวิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลายคุณลักษณะหลากวิธี พบว่า แบบวัดทุนทางจิตวิทยามีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดตามแนวทแยงมุมค่าความเชื่อมั่น (Reliability diagonal) อยู่ระหว่าง 0.67 – 0.79 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) ของแบบวัดโดยวัดตามแนวทแยงมุมค่าความเที่ยงตรง (Validity diagonal) พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.52 – 0.58 และเมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) โดยวัดความเที่ยงตรงของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยวิธีวัดแบบเดียว (Heterotrait – Monomethod Triangles) พบว่าในแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.51 – 0.59 และในแบบวัดชนิดสถานการณ์ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.69 – 0.83 และวัดค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยหลายวิธีการวัด (Heterotrait – Heteromethod Triangles) พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.41 – 0.59

3. ระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร พบว่า นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร มีระดับทุนทางจิตวิทยาอยู่ใน

ระดับสูง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49) และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า นักศึกษาทั้ง 4 หลักสูตร มีระดับทุนทางจิตวิทยาในด้านการมองโลกในแง่ดีสูงสุด รองลงมาคือระดับทุนทางจิตวิทยาในด้านความหวัง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี ซึ่งจากผลการวิเคราะห์และการสรุปผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. แบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งชนิดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับและชนิดสถานการณ์ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบทุนทางจิตวิทยา 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความหวัง การมองโลกในแง่ดี และความหยิ่งยโส โดยผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.60 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิด มีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไป ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยแบบวัดชนิดมาตรฐานประมาณค่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.68 ส่วนแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.62 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิดมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยแบบวัดชนิดมาตรฐานประมาณค่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.86 ส่วนแบบวัดชนิดสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.93 ซึ่งเห็นได้ว่าแบบวัดทุนทางจิตวิทยาทั้ง 2 ชนิดมีคุณภาพเหมาะสม สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริพร ทวีพระประภา และคณะ (2556) ที่ได้พัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับพนักงานชาวไทย ซึ่งได้แบบวัดชนิดมาตรฐานประมาณค่าที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกัน และมีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ซึ่งมีความเหมาะสม สามารถใช้เก็บข้อมูลได้เช่นกัน

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางจิตวิทยา ตรวจสอบด้วยวิธีวิเคราะห์เมทริกซ์หลายลักษณะหลายวิธีในแบบวัดทั้ง 2 ชนิด พบว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) อยู่ระหว่าง 0.52 – 0.58 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการวัดความสามารถหลายอย่างด้วยวิธีวัดแบบเดียว (Heterotrait – Monomethod Triangles) พบว่าในแบบวัดชนิดมาตรฐานประมาณค่า มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.51 – 0.59 และในแบบวัดชนิดสถานการณ์ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.69 – 0.83 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง แสดงว่าแบบวัดแต่ละชนิดสามารถวัดองค์ประกอบได้หลายด้าน ส่วนการหาค่าสหสัมพันธ์ของแบบวัดในสามเหลี่ยมแสดงค่าการ

วัดความสามารถหลายอย่างด้วยหลายวิธีการวัด (Heterotrait – Heteromethod Triangles) พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.41 – 0.59 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าเครื่องมือแต่ละชนิด สามารถวัดองค์ประกอบได้หลายด้าน จึงสรุปได้ว่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด มีค่าในระดับปานกลางถึงสูง ซึ่งตามหลักการควรมีค่าต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน แต่ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกบางค่า มีค่าสูงกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสุพัตน์ สุกมลสันต์ (2546: 48-61) ที่ว่าโดยปกติแล้วผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี จะได้ว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกจะมีค่าต่ำกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนทุกค่า แต่ทั้งนี้ อนุ เจริญวงศ์ระยัย (2549: 39-46) ได้ทำการศึกษาวิธีการวัดปรีชาเชิงอารมณ์แนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทยโดยใช้สถานการณ์ของการวัด 3 สถานการณ์ และทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี พบว่า มีความความเที่ยงตรงเชิงจำแนกสูง (0.94 – 0.97) ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะองค์ประกอบของปรีชาเชิงอารมณ์แนวพุทธศาสนามีความสอดคล้องกันสูงเกือบเป็นตัวแปรเดียวกัน จึงเป็นผลทำให้การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกที่ได้มีค่าสูง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของงานวิจัยครั้งนี้มีค่าบางค่าสูงกว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน เนื่องจากองค์ประกอบทางจิตวิทยาบางองค์ประกอบมีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน ได้แก่ องค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดี และองค์ประกอบด้านความหวัง สอดคล้องกับกุสุมา กาญจนประกิจ (2557) ที่ว่าการมองโลกในแง่ดี คือ ความคาดหวังในทางบวกที่ช่วยให้นำไปสู่ความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายต่างๆ ได้ แสดงให้เห็นว่าการมองโลกในแง่ดีและความหวังต่างมีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน

3. นักศึกษาคณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาลทั้ง 4 หลักสูตร มีระดับทุนทางจิตวิทยาอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49) และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า นักศึกษาทั้ง 4 หลักสูตร มีระดับทุนทางจิตวิทยาในด้านการมองโลกในแง่ดีสูงที่สุด รองลงมาคือระดับทุนทางจิตวิทยาในด้านความหวัง ซึ่งเมื่อพิจารณาเป้าหมายของทุกหลักสูตร รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล พบว่ามีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเป็นผู้นำ สามารถแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจะผลิตบัณฑิตให้ได้เป้าหมายดังกล่าวนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่มีการศึกษาภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับภาคปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในด้านต่างๆ เช่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติกับผู้ป่วย เป็นต้น นอกจากนี้บรรยากาศในสถาบัน ความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์และอาจารย์ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ มีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา รวมทั้งสุขภาพจิตของนักศึกษาให้ดีขึ้นด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ และแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์มีคุณภาพของแบบวัดที่เหมาะสม กล่าวคือ มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับสูงกว่า 0.70 ขึ้นไป แต่ทั้งนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบแบบวัดทั้งสองฉบับแล้ว พบว่า แบบวัดชนิดสถานการณ์มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบวัดชนิดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ และไม่พบว่ามีการใช้ในการวัดทุนทางจิตวิทยา ดังนั้นจึงควรใช้แบบวัดชนิดสถานการณ์นี้มากกว่าแบบวัดชนิดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ แต่ทั้งนี้ควรระวังเรื่องการตอบแบบวัดชนิดสถานการณ์ ซึ่งผู้ที่สนใจนำแบบวัดชนิดสถานการณ์ไปใช้ต้องอธิบายวิธีการตอบแบบวัดให้ผู้ตอบเข้าใจ เนื่องจากแบบวัดชนิดสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของคูเปอร์สมิท เป็นแบบวัดที่ไม่ค่อยมีการนำมาใช้ ดังนั้นจึงควรอธิบายวิธีการตอบแก่ผู้ตอบให้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทั้ง 2 ชนิด ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยเทคนิคหลายลักษณะหลากวิธี เนื่องจากในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ด้วยเมทริกซ์หลายลักษณะหลากวิธี ซึ่งเป็นวิธีการแบบดั้งเดิม หากใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาวิเคราะห์ จะได้ผลการวิเคราะห์ที่ดีกว่า เนื่องจากวิธีการวิเคราะห์ด้วยเมทริกซ์ จะทำการเปรียบเทียบฟังก์ชันของความคลาดเคลื่อนในการวัดคุณลักษณะกับความคลาดเคลื่อนในวิธีการวัดเท่านั้น แต่เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาวิเคราะห์ จะทำการประมาณค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวัดคุณลักษณะกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในวิธีการวัดได้พร้อมๆ กัน

2. เนื่องจากงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างใหญ่กว่านักศึกษาหลักสูตรอื่น ๆ จึงอาจส่งผลให้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้มีความโน้มเอียงไปทางนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ดังนั้นในครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตร และแต่ละชั้นปีให้มีขนาดใกล้เคียงกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความเป็นกลาง

3. ควรทำการศึกษาโครงสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลในมิติอื่น ๆ เช่น ศึกษาถึงเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาแพทย์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลนักศึกษาแพทย์สามารถวางแผนในการพัฒนาระดับทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาในแต่ละองค์ประกอบได้



บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2558). รายงานประจำปีกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2557. สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2558. จาก <http://www.dmh.go.th/report/report1.asp>
- กุสุมา กาญจนประกิจ. (2557). อิทธิพลของการมองโลกในแง่ดีต่อความพึงพอใจในความสัมพันธ์และการผูกมัดในความสัมพันธ์ โดยมีภาพลวงตาทางบวกเป็นตัวแปรส่งผ่าน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- คณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. (2553). สถิติเบื้องต้นและการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ชนติพร ชลไพร; สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์; และ เขียวชัย งามทิพย์วัฒนา. (2557). ต้นทุนทางจิตวิทยาและสุขภาพจิตในนิสิตหอพักจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2558, จาก <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/proceedings.html>
- ญาดา จันทรศุภระ. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบค่านิยมพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มีความสามารถในการควบคุมตนเองต่างกัน. ปรินญานิพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิตวี แก้วพรสวรรค์; และ ชาญณรงค์ ชัยอุดมสม. (2557). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซีมีเศร้าในแพทย์ประจำบ้านคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2557. 59(1): 41-45.
- ณัฐวุฒิ อรินทร์; และคนอื่น ๆ. (2556). การทำหน้าที่ตัวแปรคั่นกลางของทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกที่มีอิทธิพลต่อสุขภาวะทางจิตและพฤติกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดชายแดนใต้. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 19(1): 99-117.
- ทัศนีย์ เขาไขแก้ว. (2555). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดกลวิธานป้องกันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินญานิพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ธวัชชัย เพ็ญสุริยะ. (2554). การสร้างแบบวัดพฤติกรรมความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1. ปรินญาณินพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธิดารัตน์ ธนะคำดี. (2552). การพัฒนาแบบวัดความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1. ปรินญาณินพนธ์.
กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ธีรภูมิ เอกะกุล. (2549). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4.
อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม. (2553). ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์
แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. การค้นคว้าอิสระ. วท.ม. (วิทยาการ
สังคมและการจัดการระบบสุขภาพ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
ถ่ายเอกสาร.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย
ทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2542). โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยนากร. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย : คุณสมบัตินิการวัด
เชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2531). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีอนันต์.
- พนม เกตุมาน; และคณะ. (2556). ปัญหาทางสุขภาพจิตที่พบในนักศึกษาแพทย์ศิริราชที่ไม่สำเร็จ
การศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525 – 2550. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย
2556. 58(3): 271-282.
- พิทักษ์ ภูมิอ่อน. (2552). การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดวิธีการจัดการลดความวิตกก
กังวลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ปรินญาณินพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
----- (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

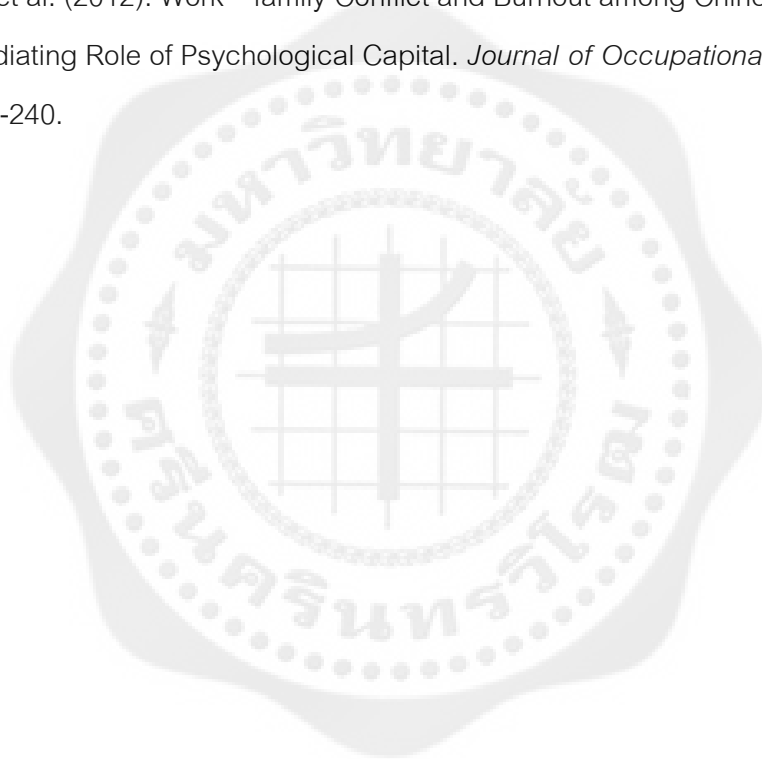
- ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2542). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พิชิต ฤทธิจุญ. (2545). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เข้าส์ออฟเดอร์มิสท์.
- วรพร เอรารวรรณ์. (2553). *การพัฒนาแบบวัดภูมิด้านทานทางอารมณ์และจิตใจเชิงสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยใช้เทคนิคแผนผังกลุ่มเชื่อมโยง การสัมภาษณ์แบบ MMI และการวิเคราะห์พหุลักษณะ-พหุวิธี 2 ระดับ*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- . (2554). *การวิเคราะห์พหุลักษณะ – พหุวิธี 2 ระดับ : หลักการและการประยุกต์*. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 24(3): 393-408.
- วรัญญา แดงสนิท; และ ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2556) *ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโดยมีความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณ แกมเกตุ. (2540). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2539). *สถิติที่ใช้ในการวัดผลและการวิจัย*. *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 18(52): 34-47.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายสมร เฉลยกิตติ. (2554). *การพัฒนาทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของพยาบาลวิชาชีพ โดยการให้คำปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สิริพร ทรัพย์ะประภา. (2555). *อิทธิพลของแหล่งทรัพยากรที่เอื้อต่องานและข้อเรียกร้องในงานต่อความผูกพันในงานโดยมีทุนทางจิตวิทยาเป็นตัวแปรส่งผ่าน*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- สิริพร วงษ์ไทน์. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางจิตวิทยาด้านบวก ความผูกพันต่อองค์กรและ ผลการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษานาการพาณิชย์แห่งหนึ่ง*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยา อุตสาหกรรมและองค์กร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุชีรา วิบูลย์สุข; และ นิตยาภรณ์ บุญสวัสดิ์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของ นักศึกษาแพทย์ระดับชั้นปรีคลินิก. *เวชบัณฑิตปริทัศน์*. 8(2): 70-76.
- สุพัฒน์ สุขมลสันต์. (2546). การวัดความตรงเชิงสภาวะสันนิษฐานโดยการวิเคราะห์ความสามารถ หลากหลายด้วยวิธีหลากหลาย. *ภาษาปริทัศน์*. 2546(20): 48-61
- สุณิสา คินทวัช; สุชีรา ภัทรายุตวรรัตน์; และ วิชัย มนัสศิริวิทยา. (2558). ผลของโปรแกรมฝึกอบรม ต้นทุนทางจิตวิทยาที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2558*. 60(1): 49-57
- สุวรรณ สีสัมประสงค์ (2552). *การศึกษาความเครียดของนักศึกษาแพทย์ระดับชั้นปีที่ 4 – 6*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสรี ชัดเข้ม. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา*. 2(1): 15-55.
- เสริม ทัดศรี. (2536). *การวัดผลการศึกษา*. สงขลา: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้.
- สำเริง บุญเรืองรัตน์. (2542). *การวัดจิตพิสัยของมนุษย์*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยาใจ โรจนวงศ์ชัย. (2539). *การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ : เอกสารประกอบการสอน*. สงขลา: ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสงขลา.
- รุ่งรัตน์ ะยาแก้ว; และ วลีส สัตยาศัย. (2556). ความเครียดของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 – 6 กรณีศึกษา ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*. 13(1): 17-23.
- หุทัยทิพย์ ดันตเทศ; สุชีรา ภัทรายุตวรรัตน์; และ วิชัย มนัสศิริวิทยา. (2557). การพัฒนาแบบ ประเมิน ทุนทางจิตวิทยาในคนไทยวัยทำงาน. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2557*. 59(1): 73-83

- อนุ เจริญวงศ์ระยับ. (2549). *อิทธิพลของวิธีการวัดต่อโครงสร้างองค์ประกอบมาตราวัดปรีชาเชิง
อารมณ์ตามแนวพุทธศาสนาสำหรับวัยรุ่นไทย: การประยุกต์ใช้วิธีคุณลักษณะหลัก-วิธี
หลายโดย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อภิภู สิทธิภูมิมงคล. (2545). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาและการทดลอง
ใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- อมรพร สุการ. (2558). *การศึกษาปัจจัยเชิงเหตุและผลของทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกที่มีต่อความสุข
ที่แท้จริงและพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล*. วารสาร
พฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. 7(1): 237-252.
- อรอุมา สงวนญาติ. (2554). *การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความ
ภาคภูมิใจในตนเองที่มีรูปแบบการตอบและวิธีวิเคราะห์ต่างกัน*. วิทยานิพนธ์. ศษ.ม.
(การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- Abbas M.; & Raja U.. (2011). Impact of Psychological Capital on innovative Performance
and Job Stress. *Canadian Journal of Administrative Science*. 32(2): 128-138
- Avey James B.; et al. (2010). Impact of Positive Psychological Capital on Employee Well-
Being Over Time. *Journal of Occupational Health Psychology*. 15(1): 17-28.
- Baig L.; Violato C.; & Crutcher R.. (2010). A construct validity study of clinical competence:
a multitrait multimethod matrix approach. *Journal of Continuing Education in the
Health Profession*. 30(1): 19-25.
- Chantal Harris. (2012). *Relationship Between Psychological Capital, Work Engagement
and Organizational Citizenship Behavior in South African Automotive
Dealership*. Thesis. Ph.D. (Commerce in industrial psychology). Graduate school
The Nelson Mandela Metropolitan University. Photocopied.

- Cooperrider D.L.; & Sekerka L.E. (2003). *Inquiry into the appreciable world: Toward a theory of positive organization change*. Retrieved June 11, 2015, from <http://www.sekerkaethicsinaction.com/docs/pdfs/Cooperrider-Sekerka%20Chapter%20Web%201-06.pdf>
- Harland L.; et al. (2005). Leadership Behaviors and Subordinate Resilience. *Journal of Leadership and Organizational Studies*. 11(2): 2-14.
- Hmieleski K.M.; & Carr J.C.. (2008). The Relationship Between Entrepreneur Psychological Capital and New Venture Performance. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. 28(4): Article 1.
- Hui Qingshan; Lou Le; & Cao Xuansheng. (2014). Research for Employees Psychological Capital Structure under the background of Chinese Culture. *International Business Research*. 7(7): 175-182.
- J.H. Wang; Y.T. Chen; & M.H. Hsu. (2014). A Case Study on Psychological Capital and Teaching Effectiveness in Elementary Schools. *IACSIT International Journal of Engineering and Technology*. 6(4): 331-337.
- Luthans F.; Youssef M.C.; & Avolio, J.B. (2007). *Psychological Capital*. New York: Oxford University Press Inc.
- (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. *Personnel Psychology*. 60(3): 541 – 572.
- Norman S.M.; Avolio B.J.; & Luthans F. (2010). The impact of positive and transparency on trust in leaders and their perceived effectiveness. *The Leadership Quarterly*. 21(3): 350-364.
- Seligman M.E.P. (1998). *Learned Optimism: How to change your mind and your life*. New York: Vintage books.
- Sandeep Singh; & Mansi. (2009). Psychological Capital as Predictor of Psychological Well Being. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*. 35(2): 233-238.
- Siriporn Sapyaprapa; Arunya Tuicomepee; & Rewadee Watakakasol. (2013). *Validation of Psychological Capital Questionnaire in Thai Employees*. Osaka: The Asian Conference on Psychology & the Behavioral Sciences 2013.

- Synder C.R.; & Lopez S.J. (2007). *Positive Psychology : The Scientific and Practical Explorations of Human Strengths*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Wageeh Nafei. (2015). The Effects of Psychological Capital on Employee Attitudes and Employee Performance: A Study on Teaching Hospitals in Egypt. *International Journal of Business and Management*. 10(3): 249-270.
- Xue Shen; et al. (2014). The Association Between Occupational Stress and Depressive Symptoms and The Mediating Role of Psychological Capital among Chinese University Teachers: A Cross-sectional Study. *BMC Psychiatry* 2014. 30(14): 329.
- Yang Wang; et al. (2012). Work – family Conflict and Burnout among Chinese Doctors: The Mediating Role of Psychological Capital. *Journal of Occupational Health*. 54(3): 232-240.





ภาคผนวก



ตาราง 13 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ
คุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 32 ข้อ

องค์ประกอบ	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ คัดเลือก
		1	2	3	4	5			
1. การรับรู้ ความสามา รถของ ตนเอง	1	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	3	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	6	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	7	1	0	0	0	1	2	0.40	ตัดออก
	8	0	0	1	1	0	2	0.40	ตัดออก
2. ความหวัง	9	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	10	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	11	0	0	1	1	0	2	0.40	ตัดออก
	12	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	13	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	14	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	15	0	0	0	1	1	2	0.40	ตัดออก
	16	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
3. การมองโลกใน แง่ดี	17	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	18	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	19	0	0	1	0	1	2	0.40	ตัดออก
	20	1	1	0	0	1	3	0.60	คัดเลือกไว้
	21	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	22	1	1	0	0	0	2	0.40	ตัดออก
	23	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	24	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 (ต่อ)

แบบวัด ทุนทางจิตวิทยา	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ คัดเลือก
		1	2	3	4	5			
4. ความมุ่งมั่นตัว	25	0	0	1	1	0	2	0.40	ตัดออก
	26	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	27	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	28	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	29	1	0	1	0	0	2	0.40	ตัดออก
	30	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	31	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	32	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ

คุณภาพของแบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิสถานการณ์ จำนวน 8 ข้อ

สถาน การณ์	องค์ประกอบ	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ คัดเลือก
		1	2	3	4	5			
1	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความหวัง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	การมองโลกในแง่ดี	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
2	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความหวัง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	การมองโลกในแง่ดี	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
3	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความหวัง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	การมองโลกในแง่ดี	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
4	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	0	0	0	1	1	2	0.40	ตัดออก
	ความหวัง	0	0	1	1	0	2	0.40	ตัดออก
	การมองโลกในแง่ดี	0	0	0	1	1	2	0.40	ตัดออก
	ความยืดหยุ่นตัว	0	1	0	1	1	2	0.40	ตัดออก
5	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความหวัง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	การมองโลกในแง่ดี	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 (ต่อ)

สถาน การณ์	องค์ประกอบ	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ คัดเลือก
		1	2	3	4	5			
6	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือกไว้
	ความหวัง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	การมองโลกในแง่ดี	1	0	0	1	1	3	0.60	คัดเลือกไว้
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	0	1	0	3	0.60	คัดเลือกไว้
7	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	0	1	1	0	0	2	0.40	ตัดออก
	ความหวัง	0	0	1	1	0	2	0.40	ตัดออก
	การมองโลกในแง่ดี	1	0	0	0	1	2	0.40	ตัดออก
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	0	0	0	2	0.40	ตัดออก
8	การรับรู้ความ สามารถของตนเอง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความหวัง	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	การมองโลกในแง่ดี	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้
	ความยืดหยุ่นตัว	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือกไว้



ภาคผนวก ข

แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับ

แบบวัดทุนทางจิตวิทยาชนิดสถานการณ์

แบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

แบบวัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาทุนทางจิตวิทยาของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยข้อมูลแบบวัดจะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ทั้งนี้ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบวัดมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบวัด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. หลักสูตรที่ศึกษา
☐ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ☐ หลักสูตรการแพทย์แผนไทย
 ประยุกต์บัณฑิต
☐ หลักสูตรกายอุปกรณ์ศาสตรบัณฑิต ☐ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
 (เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์)
3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา
☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2
☐ ชั้นปีที่ 3 ☐ ชั้นปีที่ 4
4. ผลการเรียนเฉลี่ย.....

ส่วนที่ 2 ระดับทุนทางจิตวิทยาในตัวตน (ตามแบบวัดมาตรฐานค่า)

คำชี้แจง ให้นักศึกษาอ่านข้อความต่อไปนี้ และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่คิดว่าตรงกับระดับความเป็นจริง ตามการปฏิบัติ ความรู้สึก ของนักศึกษามากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ฉันเชื่อมั่นว่าสามารถเรียนในรายวิชาต่างๆ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้					
2.	เมื่อได้รับมอบหมายจากอาจารย์ให้ทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน ฉันเชื่อว่าตนเองสามารถทำงานนั้นให้ประสบความสำเร็จได้					
3.	หากเพื่อนมีความเห็นไม่ตรงกัน ฉันเชื่อว่าฉันสามารถเป็นคนกลางในการพูดคุย ไกล่เกลี่ย เพื่อให้เพื่อนๆ ได้รับความเข้าใจกันได้					
4.	ฉันเชื่อมั่นว่าฉันสามารถเป็นที่พึ่งหรือเป็นที่ปรึกษาให้กับเพื่อนที่มีปัญหาได้					
5.	หากอาจารย์ผู้สอนเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอน ฉันเชื่อมั่นว่าฉันสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้					
6.	เมื่อพบเจอความกดดันหรือความท้าทายต่างๆ รอบตัวฉันเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองว่าสามารถพลิกวิกฤตเหล่านั้นให้กลับมาเป็นโอกาสที่ดีกับตนเองได้					
7.	ฉันจะกำหนดเป้าหมายในการเรียนทุกรายวิชาและจะพยายามทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย					
8.	ในแต่ละปีเทอม ฉันตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะต้องเรียนให้ได้ผลการเรียนดีกว่าเทอมที่ผ่านมา					
9.	ฉันพยายามกระตุ้นและให้กำลังใจตนเองและเพื่อน เพื่อจะได้เรียนจบพร้อมกัน					
10.	เมื่อพบอุปสรรค ฉันมุ่งมั่นและตั้งใจ จะทำให้ผ่านพ้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ปัญหาและอุปสรรคต่างๆได้					
11.	ถ้าฉันทำงานด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจ ฉันเชื่อว่าจะทำให้ผู้ป่วย/ลูกค้าเกิดความประทับใจ					
12.	ฉันมุ่งมั่นทำงาน และพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้					
13.	ฉันสามารถเรียนในระดับอุดมศึกษาและจบหลักสูตรได้ตามเวลาที่กำหนด					
14.	ฉันมองปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียนเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับฉันได้					
15.	ฉันคิดว่าฉันโชคดีที่มีเพื่อน เพราะเมื่อฉันรู้สึกท้อใจ ฉันสามารถพูดคุยหรือปรับทุกข์ได้					
16.	ฉันมองว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆ รอบตัวฉันเป็นเรื่องดี เพราะจะทำให้ฉันรู้จักการปรับตัวและพัฒนาตนเอง					
17.	ฉันเชื่อว่าความสำเร็จของฉัน ณ ปัจจุบัน จะส่งผลให้ฉันประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานในอนาคตด้วยเช่นกัน					
18.	ฉันคิดปัญหาที่เกิดจากการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยทำให้ฉันได้พัฒนาศักยภาพตนเอง					
19.	ฉันใช้ความเครียดที่เกิดจากการเรียน เป็นแรงผลักดันให้ฉันประสบความสำเร็จในการเรียน					
20.	เมื่อพบปัญหาที่ทำให้ฉันหมดกำลังใจหรือท้อแท้ ฉันจะนึกถึงคนรอบข้างที่คอยเป็นกำลังใจ เพราะจะทำให้ฉันพร้อมที่จะเผชิญหน้ากับปัญหานั้นๆ					
21.	หากฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันจะนำประสบการณ์ของคนที่เคยเจอปัญหาหนักกว่าฉันมาเป็นแรงผลักดันได้					
22.	ฉันจะไม่วิตกกังวลกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และพร้อมที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนั้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
23.	เมื่ออาจารย์ผู้สอนจะปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน ฉันก็ไม่วิตกกังวลใดๆ และจะพัฒนาตนเองเพื่อให้ผ่านการเรียนนั้นได้					
24.	เมื่อฉันได้ทำงานที่ยากเกินความสามารถของฉัน ฉันจะพยายามหลีกเลี่ยงหรือไม่เผชิญหน้ากับงานนั้น					

ส่วนที่ 3 ระดับทุนทางจิตวิทยาในตัวตน (ตามแบบวัดชนิดสถานการณ์)

คำชี้แจง ให้นักศึกษาพิจารณาข้อความในสถานการณ์แต่ละข้อความว่าเป็นความจริงในระดับมากหรือน้อยเพียงใดสำหรับตัวนักศึกษา แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงความคิดเห็นของ **ทุกข้อความ** ตามที่ต้องการ ดังนี้

- 5 หมายถึง นักศึกษาคิดว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับความเป็นจริงในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง นักศึกษาคิดว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับความเป็นจริงในระดับมาก
- 3 หมายถึง นักศึกษาคิดว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับความเป็นจริงในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง นักศึกษาคิดว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับความเป็นจริงในระดับน้อย
- 1 หมายถึง นักศึกษาคิดว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับความเป็นจริงในระดับน้อยที่สุด

คำถาม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
ตัวอย่าง 0. ท่านคิดว่าการทำงานที่ท่านประสบความสำเร็จในด้านการเรียน เป็นผลมาจากสิ่งใด					
ก. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการเรียนสูง	✓				
ข. ข้าพเจ้ามีเป้าหมายในการเรียน		✓			
ค. ข้าพเจ้าสามารถสร้างความสำเร็จในการเรียนได้		✓			
ง. ข้าพเจ้ามีการปรับปรุงตนเองด้านการเรียนเสมอ			✓		

คำถาม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
1. หากนักศึกษาพบปัญหาด้านการเรียน นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันเชื่อมั่นว่าสามารถแก้ปัญหาได้					
ข. ฉันมุ่งมั่นที่จะหาวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหานั้น					
ค. ฉันคิดว่าปัญหามีทางแก้ไขเสมอ					
ง. ฉันจะพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถก้าวผ่านปัญหาได้					
2. หากนักศึกษาได้ผลการเรียนในเทอมที่ผ่านมาไม่ดี นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันมั่นใจว่าเทอมนี้ฉันจะสามารถทำผลการเรียนได้ดีกว่าเทอมที่ผ่านมา					
ข. ฉันจะพยายามตั้งใจเรียน เพื่อให้ผลการเรียนในเทอมนี้ดีกว่าเทอมที่ผ่านมา					
ค. ฉันมองว่าการที่ผลการเรียนในเทอมที่ผ่านมาไม่ดีจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ฉันต้องพัฒนาและปรับปรุงตนเอง					
ง. ฉันจะพิจารณาตนเอง พร้อมทั้งผลักดันตนเองให้สามารถทำ ผลการเรียนในเทอมนี้ได้ดีกว่าเทอมที่ผ่านมา					
3. หากเพื่อนของนักศึกษามีปัญหาหรือเรื่องทุกข์ใจ นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเป็นที่พึ่งของเพื่อนในการแก้ไขปัญหาหรือเรื่องทุกข์ใจได้					
ข. ฉันจะหาวิธีช่วยเหลือเพื่อนของฉันให้หายทุกข์ใจให้ได้					
ค. ฉันจะพูดปลอบใจเพื่อนของฉัน เพื่อให้เขามองว่าปัญหาหรือเรื่องทุกข์ใจย่อมมีทางแก้ไข					
ง. ฉันจะพูดโน้มน้าวให้เพื่อนของฉันนำเอาปัญหาหรือเรื่องทุกข์ใจมาเป็นแรงผลักดันในการแก้ไขปัญหา					

คำถาม	ระดับความเป็นจริง				
	5	4	3	2	1
4. หากนักศึกษาทะเลาะกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถพูดคุยและปรับความเข้าใจกับเพื่อนได้					
ข. ฉันจะพยายามทำทุกวิธีเพื่อให้ฉันกับเพื่อนคืนดีกันให้ได้					
ค. ฉันจะมองว่าการที่ฉันกับเพื่อนทะเลาะกัน จะทำให้ฉันและเพื่อนเข้าใจกันและไม่กลับมาทะเลาะกันด้วยเรื่องเดิมๆ อีก					
ง. ฉันจะไม่นำเรื่องที่ทะเลาะกันมาคิดมาก และจะรีบปรับความเข้าใจกับเพื่อน					
5. หากนักศึกษาต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอะไรบางอย่าง นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้					
ข. ฉันจะพยายามค้นหาวิธีการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อให้ผ่านมันไปได้					
ค. ฉันเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะช่วยให้ฉันเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์มากขึ้น					
ง. ฉันจะไม่ตื่นตระหนกกับการเปลี่ยนแปลงนั้นและเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว					
6. ในอนาคตเมื่อนักศึกษาพบเจอความท้าทายในการทำงานหรืองานที่ยากเกินความสามารถ นักศึกษาจะมีความรู้สึก/ปฏิบัติตนอย่างไร					
ก. ฉันรู้สึกไม่มั่นใจว่าฉันจะสามารถทำงานที่ยากหรือท้าทายนั้นได้					
ข. ฉันมุ่งมั่นค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ เพิ่มเติมจากที่ได้เรียนมา เพื่อทำงานนั้นสามารถบรรลุได้ตามที่หวังไว้					
ค. ฉันคิดว่างานใดที่ยากหรือท้าทาย จะยิ่งทำให้ฉันมีพัฒนาการและประสบการณ์ในการทำงานที่สูงขึ้น					
ง. ฉันจะใช้ความยากหรือความท้าทายของงานนั้น เป็นแรงผลักดัน ให้ฉันสามารถทำงานชิ้นนั้นได้สำเร็จ					

--- ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบวัด ---



ภาคผนวก ค

เอกสารรับรอง (Certificate of Approval)

จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2 WANGLANG Rd. BANGKOKNOI
BANGKOK 10700



Tel. +66 2419 2667-72

Fax. +66 2411 0162

Siriraj Institutional Review Board

Certificate of Approval

COA no. SI 273/2018

Protocol Title(English) : The Development Of A Psychological Capital Questionnaire For Students In Faculty Of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University By Multi Trait – Multi Method.

Protocol Title(Thai) : การพัฒนาแบบวัดทุนทางจิตวิทยาสำหรับนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี

Protocol number : 094/2561(EC1)

Principal Investigator/Affiliation : Mr.Ittipol Pongphanruam / Faculty of Education, Srinakharinwirot University

Research site : Faculty of Medicine Siriraj Hospital

Approval date : May 10, 2018

Expired date : May 9, 2019

This is to certify that Siriraj Institutional Review Board is in full compliance with international guidelines for human research protection such as the Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

(Prof. Chairat Shayakul, M.D.)
Chairperson

16 MAY 2018

date

(Prof. Dr. Prasit Watanapa, M.D., Ph.D.)
Dean of Faculty of Medicine Siriraj Hospital

21 MAY 2018

date

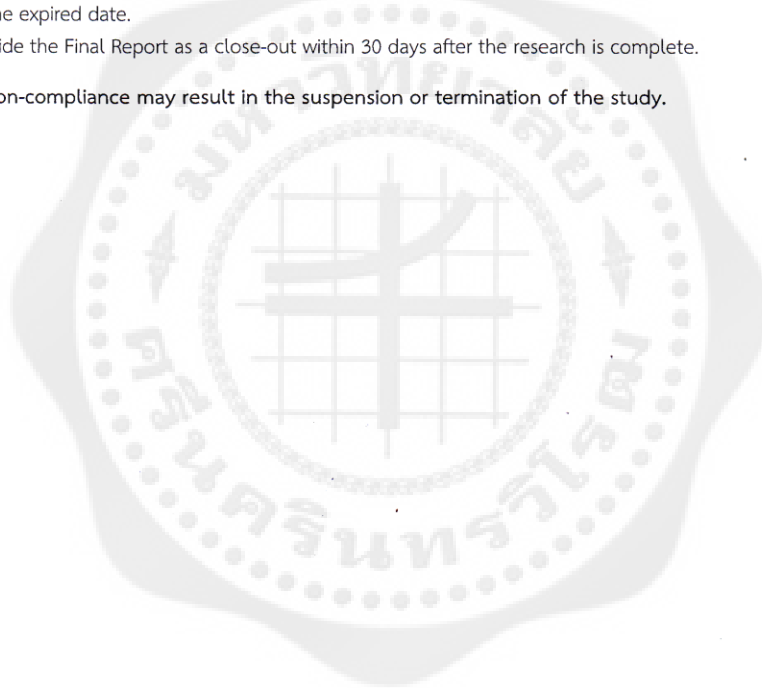
Approval includes :

1. SIRB Submission form date May 7, 2018
2. Proposal
3. Participant information sheet date May 7, 2018
4. Questionnaire
5. Curriculum Vitae

All Siriraj Institutional Review Board (SIRB) Approved Investigators must comply with the following:

1. Conduct the research as approved by the SIRB and will not make any changes in the research without prior SIRB review and approval, except when necessary to eliminate apparent immediate hazards to participants.
2. Use only the forms bearing the 'SIRB APPROVED STAMP' in the research.
3. Conduct the informed consent process without coercion or undue influence, and give sufficient opportunity to consider participation. One copy of the consent and/or assent form must be given to the subject after it is signed.
4. Promptly report to the SIRB of any new information that may affect the safety and well-being of the subjects.
5. Report to the SIRB all serious adverse events, unanticipated problems, protocol deviation and/or violation in accordance with the SIRB policy and operating procedures.
6. Provide the progress report to the SIRB as a Continuing Review 30 days prior to the COA expiration for at least once a year from the approval date unless otherwise indicated. The Continuing Review must be used to renew approval prior to the expired date.
7. Provide the Final Report as a close-out within 30 days after the research is complete.

Non-compliance may result in the suspension or termination of the study.

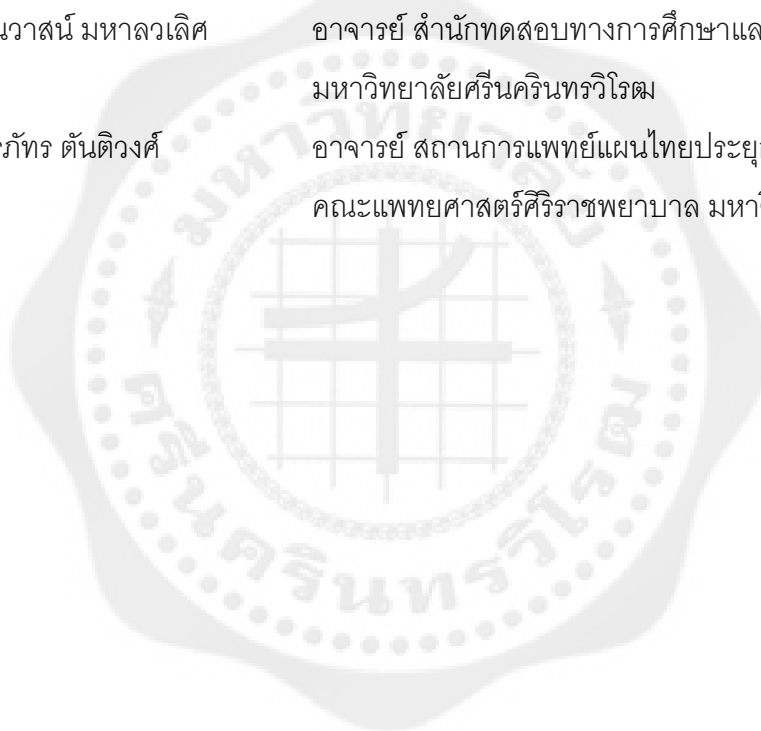


ภาคผนวก ง
รายนามผู้เชี่ยวชาญ



รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี อาจารย์ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล อาจารย์ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.พนิดา มารุ่งเรือง อาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ปานวาสน์ มหาลวเลิศ อาจารย์ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์จตุรภัทร ดันติวงศ์ อาจารย์ สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล





ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายอิทธิพล พงษ์พรรณรวม
วัน เดือน ปีเกิด	27 พฤษภาคม 2530
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	20 ท่าข้าม 30 แยก 8 – 8 แขวงสามด้า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษา โรงเรียนกายคุปกรณสินธร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพฯ
พ.ศ. 2552	ครุศาสตรบัณฑิต (คป.) สาขาวิชามัธยมศึกษา (วิทยาศาสตร์) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2561	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ แขนงวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ