การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ปริญญานิพนธ์

ของ

สุรีย์พร สุขสถาพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

สิงหาคม 2560

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุรีย์พร สุขสถาพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
สิงหาคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

บทคัดย่อ

ของ

สุรีย์พร สุขสถาพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
สิงหาคม 2560

สุรีย์พร สุขสถาพร. (2560). *การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายคือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม กับกลุ่มนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และ 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 926 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้แบบวัดมาตรประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 41 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ 1) แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังแบบมาตรประมาณค่าที่สร้างขึ้น จำนวน 41 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.226 – 0.694 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.941 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า ความสามารถในการฟื้นพลังมี 6 องค์ประกอบ 38 ตัวแปร ได้แก่ 1. การมองโลกในแง่ดี 10 ตัวแปร 2. ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต 12 ตัวแปร 3. ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น 6 ตัวแปร 4. การควบคุมอารมณ์ตนเอง 3 ตัวแปร 5. การมีกำลังใจ 4 ตัวแปร และ 6. ความเชื่อมั่นในตนเอง 3 ตัวแปร 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (χ^2= 965.710, df = 594, p = 0.000, GFI = 0.922, AGFI = 0.903, RMSEA = 0.032 , RMR = 0.022) 4) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.956 โดยข้อคำถามที่ 1 เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ส่วนข้อคำถามที่ 30 แม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ มีค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุด 5) การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม พบว่า ข้อที่เกิดการทำหน้าที่ต่างกัน มีจำนวน 13 ข้อ

DEVELOPMENT OF RESILIENCE TESTS FOR NON-FORMAL AND INFORMAL EDUCATION CENTER STUDENTS USING BEHAVIORAL EVENT INTERVIEW TECHNIQUES AND ITEM RESPONSE THEORY

AN ABSTRACT

BY

SUREEPORN SUKSATAPORN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Master of Education Degree in Research and Development on Human Potentials

at Srinakharinwirot University

August 2017

Sureeporn Suksataporn. (2017). *Development of Resilience Tests for Non-Formal and Informal Education Center Students using Behavioral Event Interview Techniques and Item Response Theory*. Master's thesis, M.Ed. (Research and Development on Human Potentials). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr.Orn-uma Charoensuk, Assist. Prof. Dr. Ruangdech Sirikit.

The purposes of this research were 1) to study the factors and capability resilience of a non-formal and informal education center for students by using behavioral event interview techniques to collect qualitative data with graduates of the non-formal and informal education center student group of ten interviewees. The data were analyzed by content analysis; and 2) constructing and examining the quality of the resilience tests for non-formal and informal education center students. The samples were nine hundred and twenty six students using the multi-stage random sampling. The research instrument was a resilience test with a four-point scale, comprised of forty one items. The data analysis was based on the index of consistency, cronbach's alpha coefficient, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, analysis using item response theory and differential item function analysis. The results of the research showed that: 1) The resilience tests of the rating-scale of forty one items had a discrimination from 0.226–0.694 and a cronbach's alpha reliability of 0.941. 2) The results of resilience exploratory factor analysis found that six factors and thirty eight indicators consisted of the following 1. optimism had ten indicators; 2. life and future commitment had twelve indicators; 3. relationships had six indicators; 4. emotional control had three indicators; 5. encouragement had four indicators and 6. self confidence had three indicators. 3) The second order confirmatory factor analysis of the resilience measurement model fit (χ^2 = 965.710, df = 594, p = 0.000, GFI = 0.922, AGFI = 0.903, RMSEA = 0.032, RMR = 0.022) 4) The data analysis used item response theory and found that the reliability was at 0.956. Question one was, When I am distressed I can tell others. It has low discriminative power, for example in Question thirty, even if I'm broke, I'll try to learn and had the highest discriminant value. 5) The differential item function analysis of the resilience tests found that there were thirteen different types of responses.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ของ

สุรีย์พร สุขสถาพร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
วันที่ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

.....ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

.....ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
จาก
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๐

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความเมตตาและช่วยเหลือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ดังต่อไปนี้

อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ซึ่งคอยกระตุ้นให้ผู้วิจัยได้คิดและทำในสิ่งที่ท้าทาย คอยชี้แนะ แก้ไขให้การทำวิจัยเป็นไปตามกรอบที่ถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ยังแนะนำในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการทำวิจัย ประเภทบัณฑิตศึกษา จนปริญญานิพนธ์นี้ “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๐” ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ช่วยแก้ไขให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอย่างดียิ่ง รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ที่ให้ความเมตตารับเป็นประธานสอบปริญญานิพนธ์และเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ รวมทั้งได้ให้ข้อเสนอแนะอันมีคุณค่ายิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล ที่มีเมตตารับเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์และให้ข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ยิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี, อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์, อาจารย์ ดร.พนิดา มารุ่งเรือง และ อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่ ที่มีเมตตากรุณาสละเวลารับเป็นผู้เชี่ยวชาญด้วยความเต็มใจอย่างดียิ่ง

คณาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก้ผู้วิจัย อาจารย์ ดร.มนตา ตุลย์เมธาการ ที่กรุณาให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์และดูแลเอาใจใส่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) เขตราษฎร์บูรณะ เขตบางขุนเทียน เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม และเขตบางแค ที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาในสังกัด นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทุกท่านที่เสียสละเวลามาให้สัมภาษณ์และตอบแบบวัดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

นายวิชัย ใจมุ่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแจงร้อน และนางวรัญญา สโมสร รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแจงร้อน ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยดีเสมอมา

เพื่อนครูโรงเรียนวัดแจงร้อน ที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนผู้วิจัยในทุก ๆ ด้านด้วยดีเสมอมา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มิได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บุคคลที่เป็นที่รักยิ่งของข้าพเจ้า คือ คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว และพี่ชาย ที่คอยเป็นกำลังใจและสนับสนุนข้าพเจ้าในทุกด้านอย่างดีเสมอมา

สุรีย์พร สุขสถาพร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
	สมมติฐานของการวิจัย	9
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	10
	ตอนที่ 1 ความสามารถในการฟื้นพลัง	11
	ความหมายของความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)	11
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลัง	13
	องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง	25
	ลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง	33
	เครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง	41
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง	56
	ตอนที่ 2 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	60
	ความหมายของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	60
	หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	64
	สภาพปัญหาและความสำคัญของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	67
	กลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	68
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	69
	ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม	71
	ความหมายของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม	71
	การตั้งคำถามเชิงพฤติกรรม	72
	ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม	74
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม	77

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)		
	ตอนที่ 4 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบวัด	78
	หลักการวัดทางจิตวิทยา	78
	วิธีการสร้างและพัฒนาแบบวัด	79
	ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory)	87
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ	95
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	98
	ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง	99
	การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล	99
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	99
	การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	102
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	106
	การวิเคราะห์ข้อมูล	106
	ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด	113
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	113
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	117
	การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	117
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	122
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	123
4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**	124
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	125
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)	127
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)	136
	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (First Order CFA)	136
	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order CFA) ของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง	149
	ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)	154

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	158
สรุปผลการวิจัย	160
อภิปรายผล	161
ข้อเสนอแนะ	163
บรรณานุกรม	166
ภาคผนวก	174
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย	175
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือ	177
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	182
ภาคผนวก ง การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อคำถามตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ	192
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	202
ประวัติย่อผู้วิจัย	225

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	สรุปทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของมนุษย์ 8 ขั้นตอน ของอิริคสัน	19
2	การสรุปองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง	38
3	แสดงผลการสรุปรายละเอียดของเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง	49
4	การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการสัมภาษณ์แบบเดิมกับการสัมภาษณ์แบบ BEI	72
5	สรุปการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดในเรื่องความเที่ยงตรง	82
6	ลักษณะโมเดลการตอบสนองข้อสอบสำหรับการตรวจคะแนนรายข้อมากกว่า 2 ค่า และโปรแกรมคอมพิวเตอร์	89
7	จำนวนข้อมูลของนักศึกษาที่เป็นกรณีศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมจำแนกตามสำนักงานเขต	99
8	ตัวอย่างข้อคำถามการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ด้วยเทคนิค ST-A-R Interview	100
9	ข้อคำถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	103
10	ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม	106
11	ประชากรนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (ศูนย์การเรียนชุมชน) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร	114
12	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามเขตและระดับการศึกษา	116
13	โครงสร้างข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) แบบมาตรประมาณค่า	117
14	ตัวอย่างข้อคำถามที่สร้างขึ้นตามโครงสร้างที่กำหนดไว้	119
15	ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง	120
16	ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังในกลุ่มทดลองใช้	122
17	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามเขต	126
18	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความสามารถในการฟื้นพลัง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	127
19	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละความแปรปรวน และค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	131
20	ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 1 “การมองโลกในแง่ดี”	132

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
21	ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 2 “ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต”	133
22	ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 3 “ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	134
23	ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 4 “การควบคุมอารมณ์ตนเอง”	134
24	ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 5 “การมีกำลังใจ”	135
25	ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบที่ 6 “ความเชื่อมั่นในตนเอง”	135
26	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการมองโลกในแง่ดี	137
27	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการมองโลกในแง่ดี	138
28	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต	140
29	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต	141
30	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	142
31	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	143
32	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง	144
33	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง	145
34	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการมีกำลังใจ	146
35	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการมีกำลังใจ	147
36	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง	148
37	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง	149
38	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของ นศ.กศน	151
39	การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามจากแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	154
40	ค่าความเชื่อมั่นและอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง	156

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง สำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 8
2 ความสามารถในการตอบสนองต่อความเจ็บปวด ในการเปลี่ยนแปลงทางกายและจิตใจที่จะตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เลวร้าย 23
3 รูปแบบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อเจาะลึกหา Competency ในตำแหน่งงานที่ต้องการ 74
4 รายละเอียดขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 84
5 การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสอบซ้ำ 85
6 การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้แบบสอบเท่าเทียม 86
7 การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบคู่ขนาน 86
8 แสดงโค้งลักษณะข้อสอบหนึ่งข้อตามโลจีสติกโมเดลชนิดพารามิเตอร์สามตัว 93
9 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 98
10 โมเดลองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 136
11 โมเดลการวัดการมองโลกในแง่ดี 138
12 โมเดลการวัดความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต 140
13 โมเดลการวัดความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น 143
14 โมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเองได้ 145
15 โมเดลการวัดการมีกำลังใจ 147
16 โมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง 149
17 โมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 153

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

สังคมไทยเป็นสังคมที่หลีกหนีระบบทุนนิยมและบริโภคนิยมไปไม่ได้ และคงไม่มีใครอยู่ได้โดยปราศจากการจับจ่ายใช้สอย คนไทยมักจะชื่นชอบการซื้อสินค้าตามรสนิยม ตามฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยขาดสติการคิดไตร่ตรองถึงคุณภาพในสิ่งที่เราจับจ่ายใช้สอย เชื่อแต่เพียงว่าสินค้าเหล่านั้นจะทำให้ชีวิตเราสมบูรณ์แบบ สวยงาม มีคุณค่ามากขึ้น แต่ไม่คิดถึงความจำเป็นต่อชีวิตตนเอง จนทำให้เกิดปัญหาการฉ้อโกง อาชญากรรม การเอารัดเอาเปรียบ ปัญหาครอบครัว ปัญหาวัยรุ่นตีกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 5) ปัญหาเหล่านี้หากเกิดขึ้นกับบุคคลใดแล้วบุคคลนั้นสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตสู่ภาวะสมดุลในตัวเองได้ ก็จะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข แต่บุคคลบางคนเผชิญกับปัญหามากมายเกินความสามารถที่จะแก้ไขได้ก็เกิดเป็นความทุกข์ เกิดอาการผิดปกติทางร่างกายและพฤติกรรมตามมา ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ความเครียด

การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม ตลอดจนการสื่อสารที่ไร้พรมแดน นำไปสู่ปัญหาสังคมที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต นพ.เจษฎา โชคดำรงสุข อธิบดีกรมสุขภาพจิต (กรมสุขภาพจิต. 2557: 2-3) กล่าวว่า ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยทางจิตเพิ่มมากขึ้น โดยแต่ละปี พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาไม่น้อยกว่า 1.4 ล้านราย นอกจากนี้ ยังพบว่า มีผู้มาขอรับบริการในคลินิกคลายเครียดของหน่วยบริการสังกัดกรมสุขภาพจิตมากขึ้นทุกปี โดยปีงบประมาณ 2555-2556 มีจำนวนผู้มาขอรับบริการมากกว่าปี 2554 กว่า 3 เท่าตัว (ปี 2554 จำนวน 11,391 ราย ปี 2555 จำนวน 39,591 ราย และปี 2556 จำนวน 39,841 ราย ตามลำดับ)

จากปัญหาสุขภาพจิตในประเทศไทยที่สูงขึ้นนั้น การดูแลสุขภาพจิตตัวเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ที่รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ดูแลร่างกายควบคู่กับการดูแลจิตใจ ตลอดจนเสริมสร้างความรัก ความผูกพันในครอบครัว ชุมชนและสังคมให้แน่นแฟ้น จะเป็นผู้ที่สามารถเผชิญกับปัญหาและความจริงของชีวิตได้ดี มีสุขภาพจิตดี สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข ท่ามกลางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้ การศึกษาจึงเข้ามามีส่วนสำคัญในการทำให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง สมาชิกในสังคมเป็นผู้ที่พร้อมด้วยร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม รวมไปถึงวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตเพื่อสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้งการจัดการเรียนรู้จะต้องให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในคนไทย การศึกษาในระบบ จึงไม่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาคนได้อย่างสมบูรณ์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จึงเข้ามามีส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เป็นการรองรับประชากรกลุ่มเป้าหมายที่พลาดโอกาสหรือไม่ต้องการศึกษาในระบบโรงเรียน

เป้าหมายหลักของการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยคือ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการหรือทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ ชนต่างวัฒนธรรม และประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ โดย

การศึกษานอกระบบประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) การส่งเสริมการรู้หนังสือ และ 3) การศึกษาต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการงานและอาชีพ พัฒนาทักษะชีวิต และพัฒนาสังคมและชุมชน (อัญชลี ธรรมะวิธีกุล. 2553: ออนไลน์; อ้างอิงจาก สำนักงาน กศน. 2553: 3)

จากสถิติจำนวนผู้เรียนในหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในปี 2553 เพิ่มขึ้นจากปี 2552 โดยมีผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาถึง 2.4 ล้านคน ซึ่งนับว่าค่อนข้างสูง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 19-20) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ด้อยโอกาสที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ เช่น กลุ่มคนพิการ กลุ่มผู้ต้องขัง กลุ่มผู้จบการศึกษาภาคบังคับ (9 ปี) และไม่ได้เรียนต่อ เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งบุคคลเหล่านี้เคยประสบกับภาวะวิกฤติ ความทุกข์ ความเครียด แต่สามารถฟื้นพลังสร้างความเข้มแข็งในชีวิตได้อีกครั้ง

ความสามารถในการฟื้นพลัง ตรงกับภาษาอังกฤษว่า resilience สำหรับภาษาไทยมีผู้ใช้คำไว้หลากหลาย เช่น ความสามารถในการฟื้นพลัง (พัชรินทร์ อรุณเรือง. 2545; สุภาวดี ดิสโร. 2551; นภชนก สุขประเสริฐ. 2553; และ ธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร. 2555) ความเข้มแข็งทางจิตใจ (กนกศรี จาดเงิน. 2551) ความหยุ่นตัวทางอารมณ์และจิตใจ (ธนพร เกียรติไชยากร. 2554) พลังสุขภาพจิต (กมลทิพย์ ฐิตินันทพันธุ์. 2554; และ เทียนทอง หาระบุตร. 2555) ภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจ (วราพร เอราวรรณ์. 2554) ความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤติ (ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล. 2550; กฤตยา คล้ายปาน. 2553) การฟื้นคืนได้ (ช่อผกา แซ่โค้ว. 2555) ความสามารถในการฟื้นพลังได้รับการพิจารณาเป็นโครงสร้างที่สำคัญทางด้านจิตวิทยาทางบวกและเชื่อว่ามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดความผาสุข (Losoi; et al. 2013: 2; citing Mak; et al. 2011) ดังนั้นบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังจะเป็นผู้มีสุขภาพจิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

สำหรับเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังในต่างประเทศ มีการพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังขึ้นเป็นจำนวนมาก เช่น Resilience Scale (RS) สร้างขึ้นโดย แวกไนล์และยัง (Wagnild; & Young) ในปี 1993 เป็นมาตรประมาณค่า 7 ระดับ Adolescent Resilience Scale (ARS) ผู้สร้างเครื่องมือนี้คือ โอชิโอ, คานิโค, นากามายน์ และนากาย่า (Oshio, Kaneko, Nagamine & Nakaya) ในปี 2003 เป็นแบบวัดเหตุการณ์ทางลบจำนวน 30 ข้อ (ตอบแบบ Yes/No) และแบบมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) 4 ระดับ (Hall. 2010?: Online) เครื่องมือวัดเหล่านี้หากนำมาใช้ในประเทศไทยอาจไม่เหมาะสมเนื่องจากประชากรในแต่ละประเทศมีบริบทที่แตกต่างกัน ในประเทศไทยจึงมีการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง หรือ RQ ขึ้นในปี พ.ศ. 2551 โดยกรมสุขภาพจิต มีลักษณะเป็นแบบลิเคิร์ต 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อคำถาม ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้วยทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory: CTT) โดยมีความมุ่งหมายเพื่อใช้ค้นหาจุดอ่อน จุดแข็ง และเตรียมพัฒนาตนเองให้พร้อมกับวิกฤติหรือความยากลำบากที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในชีวิต และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบวัด RQ สำหรับผู้ใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 25-60 ปี ใช้ประเมินความสามารถของบุคคล 3 ด้าน คือ ด้านความทนต่อแรงกดดัน ด้านการมีกำลังใจ และด้านการต่อสู้เอาชนะอุปสรรค

(กรมสุขภาพจิต. 2552: 61-67) และในปี พ.ศ. 2553 วราพร เอราวรรณ์ ทำการวิจัยขึ้นโดยได้พัฒนาแบบวัดภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจเชิงสถานการณ์ ที่มีลักษณะคำถามเป็นสถานการณ์ที่คล้ายหรือเลียนแบบสถานการณ์จริง โดยมีคำตอบให้เลือก ซึ่งคำตอบแต่ละข้อมีการให้น้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกัน สำหรับกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอายุประมาณ 17-26 ปี เพื่อให้นักศึกษาได้ตรวจเช็คตนเองและให้รู้จักเฝ้าระวัง รู้แนวทางการเสริมสร้างภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจสำหรับเตรียมพร้อมเมื่อเกิดภาวะวิกฤติขึ้น เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา มีความสำเร็จในหน้าที่การงาน และมีความสุขในชีวิต

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งได้เคยประสบภาวะวิกฤติต่างๆ ที่หลากหลาย แต่สามารถยืนหยัดสร้างความเข้มแข็งในชีวิตได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่ายังไม่มีบุคคลใดสร้างแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ในกลุ่มของนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้นักศึกษาตรวจเช็คตนเองและรู้จักเฝ้าระวัง เตรียมพัฒนาตนเองให้พร้อมกับวิกฤติหรือความยากลำบากที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในชีวิต เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน และมีความสุขในชีวิตขึ้น

อย่างไรก็ตามการวัดความสามารถในการฟื้นพลังเป็นการวัดทางด้านอารมณ์และความรู้สึก มีวิธีการวัดอยู่หลายวิธีด้วยกัน เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินตนเอง เครื่องมือที่นิยมใช้ ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตรประมาณค่า และแบบวัดสถานการณ์ (โชติกา ภาษีผล. 2554: 53) ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อดี-ข้อเสียของวิธีการวัดในรูปแบบต่างๆ พบว่า การสัมภาษณ์เป็นเทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้ได้กับบุคคลทุกประเภท ทุกระดับการศึกษา มีลักษณะยืดหยุ่นและให้รายละเอียดที่ชัดเจนมากกว่าการใช้แบบสอบถาม นอกจากนี้ผู้สัมภาษณ์ยังสามารถสังเกตสีหน้า ท่าทาง และพฤติกรรมที่แสดงออกในระหว่างการสัมภาษณ์ได้ งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการเก็บข้อมูลแบบเจาะลึกด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Event Interview: BEI) ที่ใช้ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือสิ่งที่ผู้ถูกสัมภาษณ์เคยประสบในอดีตมาใช้เป็นแนวทางในการคาดการณ์ถึงพฤติกรรมหรือคุณลักษณะในอนาคต (ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. 2553: 99) โดยใช้เทคนิคในการสร้างข้อคำถาม ที่เรียกว่า เทคนิค ST-A-R Interview (อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. 2555: 16) จากแนวคิดนี้ทำให้ผู้วิจัยนำเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมมาใช้เพื่อค้นหาคุณสมบัติหรือความสามารถของบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังอย่างแท้จริง เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่มีคุณภาพต่อไป

ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าขั้นตอนอื่นๆ และเป็นขั้นตอนที่นักวัดผลประเมินผล และนักสถิติให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ทำให้วิธีวิทยาการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่นิยมใช้คือ ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory: CTT) แต่มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การที่พารามิเตอร์ของข้อสอบผันแปรตามกลุ่มผู้สอบ และคะแนนที่สังเกตได้หรือค่าประมาณความสามารถของผู้ตอบไม่เป็นอิสระหรือขึ้นอยู่กับข้อสอบ และแบบสอบที่นำมาใช้ นักทฤษฎีการทดสอบหลายท่านจึงได้พัฒนาทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory : IRT) ขึ้น (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 51) ซึ่งเป็นทฤษฎีการวัดที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่มีอยู่ภายในบุคคล (Latent trait or ability) กับผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามโดยใช้

โค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) ซึ่งมีการกำหนดลักษณะของข้อสอบด้วยค่าพารามิเตอร์ความชันและค่าพารามิเตอร์จุดตัดของแต่ละรายการคำตอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 108) ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบจึงสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ด้านความเชื่อมั่นและอำนาจจำแนกช่วยให้แบบวัดที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ เพื่อศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มที่สนใจศึกษา โดยคาดหวังว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวัดไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้เป็นบุคคลที่เข้มแข็งผ่านพ้นวิกฤติต่างๆ ในชีวิต เป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จ มีศักยภาพสามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมได้อย่างสูงสุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในด้าน
   - 2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
   - 2.2 อำนาจจำแนก
   - 2.3 ความเชื่อมั่น
   - 2.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
   - 2.5 การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ทำให้ได้องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จากการใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม และได้เครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง สำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่มีคุณภาพทั้งด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเชื่อมั่นจากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา เพื่อวัดระดับความสามารถในการฟื้นพลังของผู้เรียนนำไปพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความเข้มแข็งทางด้าน

จิตใจพร้อมที่จะรับมือกับเหตุการณ์วิกฤติในอนาคตได้ และสามารถนำเครื่องมือวัดนี้ไปใช้กับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาและส่งเสริมความสามารถในการฟื้นพลังต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน. กทม.) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 52,095 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบการศึกษาและเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน.กทม.) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จำนวน 10 คน ใช้วิธีการเลือกอย่างเจาะจง โดยได้มาจากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากอาจารย์ผู้สอน ตัวนักศึกษา หรือเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนชุมชน

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน.กทม.) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 926 คน แบ่งเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) จำนวน 321 คน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) จำนวน 605 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

ขอบเขตด้านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาถึงคุณภาพของเครื่องมือ 5 ด้าน ได้แก่

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาข้อคำถามว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการหรือไม่ แล้วนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาเป็นรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC)

2. อำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามรายข้อโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (slope parameter) และค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold parameter) ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

3. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบ ด้วยการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient; α) และการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded-Response Model (GRM) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง (Latent Variable) หรือปัจจัยแฝง (Latent Factor)

5. การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (Differential Item Function) ด้วยวิธีการแมนเทล-แฮนส์เซล ด้วยโปรแกรม DIFAS

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวทางด้านบวก เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบในทางลบที่เกิดจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ ความเครียด ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน.กทม.) ซึ่งผ่านพ้นกับสถานการณ์เลวร้ายมาได้ โดยมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต มีกำลังใจ มองโลกในแง่ดี และควบคุมอารมณ์ตนเองได้ ทำให้เป็นบุคคลที่เข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในด้านการปรับตัวทางบวก หลังจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ ความเครียด ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน.กทม.) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 แล้วสามารถผ่านพ้นกับสถานการณ์ที่เลวร้ายมาได้ทำให้เป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

3. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง ศูนย์การเรียนชุมชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กรุงเทพมหานคร) จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Event Interview: BEI) หมายถึง วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า ST-A-R Technique ในการสร้างคำถาม เพื่อค้นหาความสามารถ พฤติกรรมหรือเรื่องราวในอดีตของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

S มาจากคำว่า Situation หมายถึง สถานการณ์หรือเรื่องราวเลวร้ายที่เกิดขึ้นในอดีต

T มาจากคำว่า Task หมายถึง ความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ

A มาจากคำว่า Action หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

R มาจากคำว่า Result หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการกระทำ

5. คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

5.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถวัดได้ถูกต้องแม่นยำตรงตามสิ่งที่ต้องการจะวัด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของมวลเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาเป็นรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC)

5.2 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่สร้างขึ้น สามารถจำแนกนักศึกษาออกเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง ในระดับสูงและระดับต่ำได้อย่างถูกต้อง โดยวิธี

5.2.1 การหาดัชนีจำแนกด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation)

5.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory)

5.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่วัดกี่ครั้งก็ให้ผลการวัดเหมือนเดิมเชื่อถือได้ โดยวิธี

5.3.1 การหาสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

5.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory)

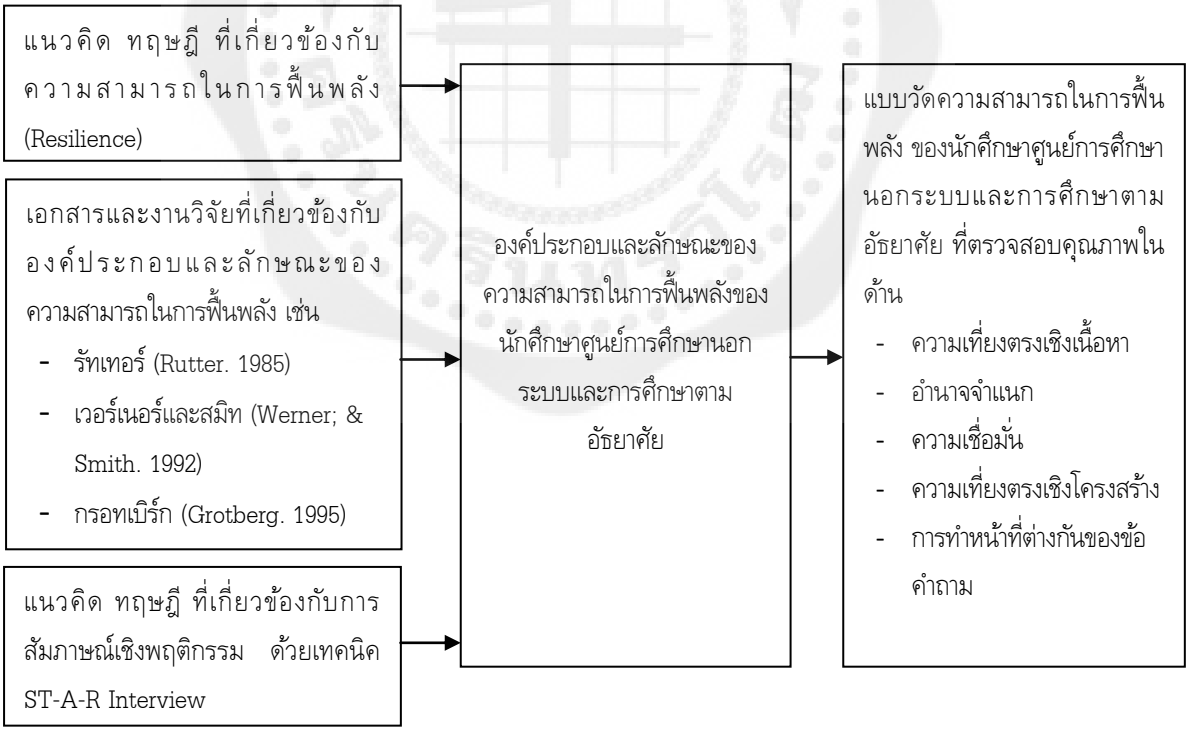
5.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของการวัดในโครงสร้างความสามารถในการฟื้นพลัง สำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

5.5 การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (Differential Item Function: DIF) หมายถึง การพิจารณาว่าข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ทำให้ผู้ตอบที่มีคุณลักษณะที่มุ่งวัดเท่ากันแต่มาจากต่างกลุ่มกันมีโอกาสในการตอบข้อคำถามแตกต่างกันหรือไม่ ด้วยวิธีการแมนเทล-แฮนส์เซล โดยใช้โปรแกรม DIFAS

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลัง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย ทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียดของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1984) ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของอิริคสัน พร้อมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง เช่น งานวิจัยของ กรอทเบิร์ก (Grotberg. 1995) รัทเทอร์ (Rutter. 1985) เวอร์เนอร์และสมิท (Werner; & Smith. 1992) กรมสุขภาพจิต (2552) ซึ่งการศึกษาเพียงแนวคิด ทฤษฎี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลังไม่เพียงพอต่อการสรุปองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง เนื่องจากความสามารถในการฟื้นพลังเป็นตัวแปรทางด้านจิตวิทยา ผู้วิจัยจึงต้องศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ด้วยเทคนิค ST-A-R Interview เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลังของกลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างแท้จริง เมื่อได้องค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลังของกลุ่มนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยแล้ว จึงนำไปพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่มีคุณภาพทั้งในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา ตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลัง หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาเป็นรายข้อ (IOC) หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) หาอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) และการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIFF) ผู้วิจัยสามารถสรุปกรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยได้ ดังแผนภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง สำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยอย่างน้อย 2 องค์ประกอบ

2. โมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตอนที่ 1 ความสามารถในการฟื้นพลัง

1. ความหมายของความสามารถในการฟื้นพลัง
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลัง
3. องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง
4. ลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง
5. เครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง

ตอนที่ 2 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

1. ความหมายของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
2. หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. กลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
4. สภาพปัญหาและความสำคัญของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

1. ความหมายของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม
2. การตั้งคำถามเชิงพฤติกรรม
3. ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

ตอนที่ 4 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบวัด

1. หลักการวัดทางจิตวิทยา
2. วิธีการสร้างและพัฒนาแบบวัด
3. ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการฟื้นพลัง

1. ความหมายของความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)

ความสามารถในการฟื้นพลังเป็นคำนาม ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Resilience, Resiliency และ Resilience Quotient: RQ แอกเนส (Smith, Bruce W.; et al. 2008: 194; citing Agnes. 2005) กล่าวไว้ว่า "Resilience" มาจากคำว่า "resilre" ซึ่งหมายถึง การตีกลับหรือการกระโดดกลับ (to bounce or spring back) (re- "การย้อนกลับ" + salire- "การกระโดด, กระเด้ง") สอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2549: ออนไลน์) ที่กล่าวไว้ว่า "Resilience" มาจากภาษาละติน 2 คำ คือคำว่า "salire" ที่หมายถึง การกระโดด หรือ กระโดดขึ้น (to spring, spring up) และคำว่า "resilre" ที่หมายถึง การสปริงตัวกลับหรือการกระโดดกลับ (spring back) เมื่อรวมกันหมายถึง ความยืดหยุ่น กลับคืนสู่สภาพเดิม จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่ามีผู้ให้ความหมายของคำว่าความสามารถในการฟื้นพลังไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยทำการศึกษาแล้วพบว่าสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มบุคคลที่ให้ความหมาย ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) ว่าเป็นกระบวนการของความสามารถในการปรับตัว เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้ายหรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด บุคคลที่ให้ความหมายในลักษณะนี้ ประกอบด้วย รัทเทอร์ (Rutter. 1985: 598) คัมพ์เฟอร์ (Kumpfer. 1999: 161) และแคบเนส (Bakar; et al. 2010: 68; citing Cabness. 2003)

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มบุคคลที่ให้ความหมาย ความสามารถในการฟื้นพลังว่า เป็นความสามารถในการปรับตัวได้อย่างประสบความสำเร็จหลังจากเผชิญกับความไม่สงบ ความเครียด หรือความทุกข์ยาก บุคคลที่ให้ความหมายในลักษณะนี้ ประกอบด้วย เวอร์เนอร์และสมิท (นภชนก สุขประเสริฐ. 2553: 15; อ้างอิงจาก Werner; & Smith. 1992) ซึ่งอธิบายว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง คือ การปรับตัวได้อย่างประสบความสำเร็จหลังจากเผชิญกับสถานการณ์เลวร้าย นอร์ริสและคณะ (Norris; et al. 2007: 129) อธิบายความสามารถในการฟื้นพลังว่าเน้นไปที่ความสามารถในการปรับตัวที่ประสบความสำเร็จเมื่อเผชิญกับความไม่สงบ ความเครียด หรือความทุกข์ยาก บาก้าร์และคณะ (Bakar; et al. 2010: 68) กล่าวว่าความสามารถในการฟื้นพลังหมายถึงความสำเร็จในการปรับตัวแม้ต้องเจอกับสิ่งที่ต่อต้านกับการพัฒนาที่ดี เช่นเดียวกับแวกไนล์ (Losoi; et al. 2013: 1; citing Wagnild. 2009a) ที่กล่าวว่าความสามารถในการฟื้นพลังเป็นความสามารถในการฟื้นตัวจากความทุกข์ยาก และมิส (Sinclair; & Wallston. 2013: 94; citing Mish. 1996: 996) ที่ให้ความหมายความสามารถในการฟื้นพลัง ว่าเป็นความสามารถในการกลับมาเป็นปกติ หรือเป็นการปรับตัวอย่างราบรื่นจากความเคราะห์ร้าย หรือความเปลี่ยนแปลง

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มบุคคลที่กล่าวถึงความสามารถในการฟื้นพลังว่า เป็นศักยภาพในรับมือกับความตึงเครียดหรือเหตุการณ์ที่ท้าทายในชีวิต เป็นการป้องกันและเอาชนะผลกระทบที่เกิดจากความเคราะห์ร้าย ทำให้ผ่านพ้นกับอุปสรรคต่างๆ และเป็นบุคคลที่เข้มแข็ง บุคคลที่ให้ความหมายในลักษณะนี้ ประกอบด้วย กรอทเบอร์ก (Grotberg. 1995: 3) กล่าวว่าความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นศักยภาพที่ช่วยในการป้องกัน ลด และเอาชนะผลกระทบของความเคราะห์ร้าย สามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ มาได้ ทำให้เป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็ง

เช่นเดียวกับโฮล์ม (Bakar; et al. 2010: 68; citing Holmes. 2006) ที่กล่าวว่าความสามารถในการฟื้นพลังคือคุณภาพของบุคคล ความเข้มแข็งที่เพิ่มขึ้นในบุคคล หรือความสามารถของบุคคลในการอดทนกับความทุกข์ยาก และริชาร์ดสันและคณะ (Bakar; et al. 2010: 69; citing Richardson; et al. 1999) กล่าวว่าความสามารถในการฟื้นพลังเป็นกระบวนการของการรับมือกับความตึงเครียดหรือเหตุการณ์ที่ท้าทายในชีวิต เป็นการเตรียมป้องกันและเพิ่มทักษะในการรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มบุคคลที่กล่าวถึงความสามารถในการฟื้นพลังว่า เป็นความสามารถของการปรับตัวทางด้านบวกของบุคคล ที่เกิดขึ้นจากการประสบกับความเครียด ความทุกข์ยาก หรือความเจ็บปวด บุคคลที่ให้ความหมายในลักษณะนี้ ประกอบด้วย ไดเยอร์และแมกไกเนส (Dyer; & McGuinness. 1996: 276) ลูทาร์และชิกเชติ (Luthar; & Cicchetti. 2000: 859) สคูนและไบน์เนอร์ (Schoon; & Bynner. 2003: 21) ออคเฟิด (Oxford. 1989: 368) และแวกไนล์และยัง (Losoi; et al. 2013: 1; citing Wagnild; & Young. 1993)

สำหรับในประเทศไทย ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2549: ออนไลน์) กล่าวว่า Resilience Quotient: RQ เป็นสิ่งที่ทำให้คนเราสามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤติหรือเหตุการณ์ร้ายๆ ไปได้ โดยมีการฟื้นฟูสภาพอารมณ์และจิตใจได้อย่างรวดเร็ว ไม่จมอยู่กับความทุกข์ มีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้ดี สามารถกลับมาดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขอีกครั้ง และยังสามารถพลิกวิกฤติเป็นโอกาสได้อีกด้วย มีจิตใจเข้มแข็ง แกร่งกว่าเดิม ซึ่งใช้คำในภาษาไทยว่า “ภูมิคุ้มกันทางใจ”

กรมสุขภาพจิต (2552: 3) ให้ความหมาย Resilience Quotient: RQ ว่าเป็นความสามารถทางอารมณ์และจิตใจในการปรับตัวและฟื้นตัวกลับสู่ภาวะปกติภายหลังที่พบกับเหตุการณ์วิกฤติหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความยากลำบากในชีวิต อันเป็นคุณสมบัติหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลผ่านพ้นปัญหาอุปสรรคและดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข โดยใช้คำในภาษาไทยว่า “พลังสุขภาพจิต” ผู้ที่มีพลังสุขภาพจิตจำนวนมากยังสามารถใช้วิกฤติเป็นโอกาสสามารถยกระดับความคิด จิตใจ และการดำเนินชีวิตไปในทางที่ดีขึ้นหลังจากเหตุการณ์วิกฤตินั้นผ่านพ้นไป นอกจากนี้ กรมสุขภาพจิต (2553: 98) ยังกล่าวไว้อีกว่า Resilience เป็นกระบวนการปรับตัวและฟื้นตัวเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ยากลำบากหรือวิกฤติได้สำเร็จ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเอาชนะปัญหาอุปสรรคของชีวิตโดยใช้พลังสุขภาพจิตที่ดีและเข้มแข็ง

อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ (2555: 45) ได้กล่าวว่า Resilience Quotient: RQ เป็นความสามารถของพลังทางจิตใจ เป็นความสามารถในการเยียวยาหลังมรสุม เป็นคนที่สามารถเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส เมื่อจิตใจได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงก็สามารถฟื้นฟูสภาพจิตใจได้อย่างรวดเร็ว เป็นคุณสมบัติสำคัญที่จะทำให้คนผ่านอุปสรรคไปสู่ความสำเร็จ ทำให้คนสามารถยืนหยัดกลายเป็นคนเก่งได้ โดยใช้คำที่เป็นภาษาไทยว่า “ภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจ”

การให้คำจำกัดความและความหมายของความสามารถในการฟื้นพลังของนักวิชาการและนักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศดังที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า Resilience, Resiliency และ Resilience Quotient: RQ มีความหมายที่ใกล้เคียงกันมาก โดยในประเทศไทยมีผู้ให้คำจำกัดความเป็นภาษาไทยไว้อย่างหลากหลาย เช่น ความสามารถในการฟื้นพลัง (พัชรินทร์ อรุณเรือง. 2545; สุภาวดี ดิสโร. 2551; นภชนก สุขประเสริฐ.

2553 และธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร. 2555) ความเข้มแข็งทางใจ (กรรณิการ์ ผ่องโต. 2555) ความเข้มแข็งทางจิตใจ (กนกศรี จาดเงิน. 2551) ความยืดหยุ่น (พงษ์ศักดิ์ พึ่งแก้ว. 2554) ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ (เสาวลักษณ์ ภารชาตรี. 2551) ความหยุ่นตัวทางอารมณ์และจิตใจ (ธนพร เกียรติไชยากร. 2554) ความยืดหยุ่นและทนทาน (เพ็ญประภา ปริญญาพล. 2546) พลังสุขภาพจิต (กมลทิพย์ จิตินันทพันธุ์. 2554 และเทียนทอง หาระบุตร. 2555) ภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจ (วราพร เอราวรรณ์. 2554) ความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤติ (ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล. 2550 และกฤตยา คล้ายปาน. 2553) การฟื้นคืนได้ (ช่อผกา แซ่โค้ว. 2555) ความสามารถในการฟื้นคืนได้ (สุมาลินี มธุรพจน์พงศ์. 2555) สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า “ความสามารถในการฟื้นพลัง” เนื่องจากมีความหมายที่ชัดเจน ครอบคลุมตามลักษณะสำคัญและบ่งบอกถึงลักษณะของบุคคลที่ผู้วิจัยสนใจศึกษามากที่สุด

จากการศึกษาความหมายหรือคำจำกัดความของความสามารถในการฟื้นพลัง ผู้วิจัยสามารถสรุปนิยามได้ว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวทางด้านบวก เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบในทางลบที่เกิดจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ ความเครียด และเมื่อผ่านพ้นกับสถานการณ์ที่เลวร้ายมาได้จะทำให้เป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็ง พร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลัง

จากความหมายและคำจำกัดความของความสามารถในการฟื้นพลัง จะเห็นว่าบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ซึ่งสถานการณ์ที่เลวร้ายนี้จะนำมาซึ่งเครียด ความวิตกกังวล ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงใช้กรอบทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียดของลาซารัสและโฟล์คแมน (อังศินันท์ อินทรกำแหง. 2551: 6; อ้างอิงจาก Lazarus & Folkman. 1984: 21) ซึ่งให้ความหมายของความเครียดไว้ว่า เป็นผลจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเหตุการณ์นั้นว่า มีผลต่อสวัสดิภาพของตนและต้องใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่อย่างเต็มที่ หรือเกินกำลังเพื่อสนองความต้องการที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการประเมินตัดสินที่มีอยู่ตลอดเวลาของบุคคลนั้น ส่วนการเผชิญความเครียด ลาซารัส (อังศินันท์ อินทรกำแหง. 2551: 10; อ้างอิงจาก Lazarus. 1984: 143) กล่าวไว้ว่าเป็นความพยายามทางปัญญาและความพยายามทางพฤติกรรม เพื่อที่จะจัดการกับปัญหาหรือข้อเรียกร้องทั้งที่เกิดจากภายนอกและจากภายใน รวมถึงการจัดการต่อความขัดแย้งระหว่างปัญหาหรือข้อเรียกร้องเหล่านั้น เมื่อบุคคลประเมินสถานการณ์ได้ว่าเป็นภาวะที่ตนถูกคุกคามหรือเป็นภาวะที่หนักเกินกว่าความสามารถของบุคคลที่จะรับได้ การที่บุคคลประเมินสถานการณ์ดังกล่าวจะมีการจัดการปัญหาที่ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานการณ์ (Appraisal) ถือว่ามีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นกระบวนการทางการรู้คิด เพื่อประเมินว่าสถานการณ์ที่มากระตุ้นนั้นทำให้รู้สึกว่าความหวังหรือความต้องการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เช่น การสูญเสียคนในครอบครัว การหย่าร้าง การล้มละลาย การตกงาน ปัญหาจราจล ข่าววาตภัย ความกังวลเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตาและความเจ็บป่วย เป็นต้น ในเหตุการณ์เดียวกัน บางคนอาจมองว่าเป็นปัญหา

ใหญ่ บางคนมองว่าเป็นปัญหาเล็ก ขึ้นอยู่กับการประเมินเหตุการณ์และการประเมินความสามารถของแต่ละคน ซึ่งมนุษย์จะใช้ความพยายามหรือความสามารถในการเอาชนะต่อสถานการณ์นั้น เพื่อควบคุมจิตใจให้อยู่ในภาวะสมดุล ซึ่งบุคคลจะประเมินสถานการณ์เป็น 3 ระยะ คือ

1. การประเมินขั้นปฐมภูมิ (Primary Appraisal) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ แล้วบุคคลจะประเมินสถานการณ์ที่ประสบโดยใช้สติปัญญา ความรู้ และประสบการณ์ที่มีว่ามีผลต่อตนเองหรือไม่อย่างไร โดยประเมินออกมาได้ 3 ลักษณะ คือ

1.1 ไม่มีความเกี่ยวข้องกับตนเอง (Irrelavant) คือ การประเมินขั้นต้นว่าสถานการณ์นั้นไม่มีผลกระทบต่อภาระรับผิดชอบของตนเอง

1.2 มีผลดีกับตนเอง (Being Positive) คือ การประเมินว่าสถานการณ์นั้นก่อให้เกิดผลดีต่อตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความสุข บุคคลจะตอบสนองต่อสถานการณ์ด้วยความเพลิดเพลินใจ มีความสุข มีความรักและความร่าเริง

1.3 มีผลร้ายกับตนเอง (Stress) คือ การประเมินว่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นก่อให้เกิดความเครียดใน 3 รูปแบบ คือ

1.3.1 เป็นอันตรายหรือสูญเสีย (Harm or Loss) คือ การประเมินเพื่อให้ทราบว่าสถานการณ์นั้นเป็นอันตรายกับตนหรือก่อให้เกิดความสูญเสียต่อสุขภาพ ทั้งด้านสัมพันธภาพ สุขภาพหรือความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

1.3.2 เป็นความรู้สึกถูกคุกคาม (Threat) คือ การประเมินเพื่อให้ทราบว่าสถานการณ์นั้นอาจทำให้เกิดอันตรายหรือสูญเสีย ทำให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ด้านลบโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความโกรธ เป็นต้น

1.3.3 ความรู้สึกท้าทาย (Challenge) คือ การประเมินเพื่อให้ทราบว่าสถานการณ์นั้นอาจทำให้เกิดอันตรายหรือสูญเสีย แต่สามารถควบคุมสิ่งนั้นได้ ทำให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ด้านบวก เช่น ความหวัง ความเชื่อมั่น ความตื่นเต้นที่จะเรียนรู้และต่อสู้เพื่อจะเอาชนะให้ได้

2. การประเมินขั้นทุติยภูมิ (Secondary Appraisal) เป็นการประเมินถัดมาที่แตกต่างจากเดิม เพราะต้องใช้สติปัญญา ความฉลาดเฉลียว และใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะแก้ไขปัญหา บุคคลจะประเมิน 3 ด้าน คือ สถานการณ์นั้นจะเกิดผลดีหรือผลเสียต่อตน จะแสดงออกหรือจัดการอย่างไร เพื่อให้ตนเองเกิดประโยชน์สูงสุด และสถานการณ์นั้นสอดคล้องกับเป้าหมายในอนาคตของตนเองอย่างไร โดยใช้ทรัพยากรที่ตนมีในการจัดการกับสถานการณ์ ซึ่งจะใช้ทรัพยากรใดนั้นแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ทรัพยากรที่ว่านั้นประกอบด้วย

2.1 สุขภาพและพลังงาน (Health and Energy) หากบุคคลมีสุขภาพดี มีพละกำลังแข็งแรง ย่อมมีความเข้มแข็งและทนต่อภาวะความเครียดได้มากกว่า

2.2 ความเชื่อทางบวก (Positive Believe) ความเชื่อทางบวกที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหา คือ ความเชื่อในความสามารถของตน หรือความเชื่ออำนาจภายในตนกับความเชื่ออำนาจภายนอกตน บุคคลที่มีความ

เชื่ออำนาจภายในตนมักจะใช้กลวิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหา ส่วนบุคคลที่เชื่ออำนาจภายนอกตนมักจะใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการทางอารมณ์

2.3 ทักษะในการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) คือ บุคคลที่สามารถค้นหาความรู้ข้อมูลต่างๆ สามารถใช้ความคิดอย่างมีเหตุมีผล รวมทั้งสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ได้ เพื่อแยกแยะปัญหา ค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งจะเป็นทรัพยากรที่ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญกับปัญหาได้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย

2.3.1 ทักษะทางสังคม (Social Skills) เป็นการแสดงความสามารถของบุคคลในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ช่วยส่งเสริมให้บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดี

2.3.2 การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เกิดจากการที่บุคคลนั้นได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีแหล่งทรัพยากรที่จะจัดการกับปัญหาได้มากขึ้น

2.3.3 แหล่งทรัพยากรทางด้านวัตถุ (Material Resource) ทรัพย์สินเงินทองหรือสิ่งของต่างๆ สามารถใช้เป็นแหล่งทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการกับปัญหาได้อีกวิธีหนึ่ง ซึ่งอาจช่วยให้บุคคลมีทางเลือกในการแก้ปัญหาได้มากขึ้น

3. การประเมินซ้ำ (Reappraisal) เป็นการเปลี่ยนแปลงการประเมินที่เคยทำมาก่อนตามข้อมูลที่ได้รับใหม่อย่างต่อเนื่อง มีลักษณะเป็นพลวัตร อาจปรับเปลี่ยนได้หรือเกิดขึ้นพร้อมๆ กันได้ หรือถ้าหากปัญหานั้นไม่ลดลงหรือหมดไป บุคคลจะต้องเปลี่ยนการประเมินใหม่

ขั้นตอนที่ 2 การเผชิญความเครียด (Stage in the Coping Process) เมื่อบุคคลประเมินสถานการณ์นั้นว่าก่อให้เกิดภาวะความเครียดหรือปัญหากับตนเอง เขาก็จะต้องเผชิญปัญหานั้นๆ โดยแบ่งย่อยเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การเผชิญความเครียดโดยมุ่งแก้ไขปัญหา (Problem-focused coping) เป็นความพยายามที่มุ่งกำหนดขอบเขตของปัญหา หาทางเลือก พิจารณาข้อดีและข้อบกพร่องของแต่ละทางเลือกตัดสินใจเลือกทางเลือกและลงมือแก้ไขปัญหา โดยการมุ่งที่ปัญหานั้นมีเป้าหมายที่สิ่งแวดล้อมรวมทั้งเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ให้ลดแรงคุกคาม ประเมินสิ่งกีดขวาง และวิธีดำเนินการ และมีเป้าหมายในการช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา เช่น การยอมรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การแสวงหาข้อมูล การแสวงหาทรัพยากร การพยายามหาวิธีแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม รวมทั้งการเรียนรู้ทักษะและวิธีการใหม่ๆ

2. การเผชิญความเครียดโดยมุ่งแก้ไขอารมณ์ (Emotional focused coping) เป็นการเผชิญความเครียดที่มุ่งลดอารมณ์หรือความรู้สึกที่ไม่เป็นสุขไม่สบายใจโดยไม่เปลี่ยนแปลงสถานการณ์จริง นำเอากระบวนการทางความคิดหรือการใช้กลไกทางจิต เกิดขึ้นในระดับที่ไม่รู้ตัว ได้แก่

2.1 การเปลี่ยนแปลงความหมายของสถานการณ์ใหม่ (Cognitive reappraisal) เช่น การค้นหาข้อดีจากสถานการณ์นั้นใหม่ หรืออาจใช้กลไกทางจิต เช่น การปฏิเสธความจริง ซึ่งบิดเบือนความเป็นจริงและหลอกตัวเอง

2.2 การไม่ได้เปลี่ยนแปลงความหมายของสถานการณ์ เช่น หลีกเลี่ยงไม่คิดถึง

2.3 กลยุทธ์ทางพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกาย การสะกดจิต การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การระบายอารมณ์โกรธ การแสวงหาการสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้อื่น เป็นต้น

ในการจัดการกับปัญหานั้น บุคคลจะใช้ทั้งการมุ่งจัดการปัญหาและมุ่งจัดการกับอารมณ์ควบคู่กันไป แต่จะใช้วิธีการใดมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับความยากง่ายของปัญหาที่เผชิญ นั่นคือ บุคคลจะใช้วิธีการมุ่งจัดการกับปัญหามากกว่าในสถานการณ์ที่รับรู้ว่าตนสามารถแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ และในทางตรงกันข้ามจะเลือกใช้วิธีมุ่งจัดการกับอารมณ์มากกว่า

สำหรับกระบวนการเผชิญปัญหา ขั้นตอนทั้งหมดสามารถเกิดย้อนไปย้อนมาได้ หากพบข้อมูลใหม่ หรือกระบวนการนั้นยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย คือ การปรับภาวะสมดุลให้กับตนได้อย่างแท้จริง กระบวนการเผชิญปัญหานั้นจะเกิดขึ้นอีกครั้งหนึ่ง

เมื่อพิจารณาด้านบุคลิกภาพและการปรับตัวของบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง ผู้วิจัยได้ยึดทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของอิริคสัน ที่เชื่อว่าบุคลิกภาพของบุคคลจะพัฒนาตามลำดับขั้น ซึ่งมีผลต่อเนื่องกัน คือ พัฒนาการขั้นต้นจะมีผลและเป็นพื้นฐานต่อพัฒนาการขั้นต่อๆ ไป อิริคสันกล่าวว่า บุคลิกภาพมีการพัฒนาการอยู่ตลอดชีวิต เชื่อว่าวิกฤติการณ์ของชีวิตในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาการทำให้มีการปรับตัว วิกฤติการณ์ชีวิต คือ Developmental crises หรือ Psychological crises เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาการ ทุกคนไม่ว่าจะเกิดมาโชคดีสักเพียงใดจะต้องประสบกับภาวะไม่สมหวัง คับแค้นใจ ไม่มากก็น้อย ความไม่สมหวังเป็นกฎของธรรมชาติที่ฝืนไม่ได้ อิริคสันเรียกว่า ภาวะขัดแย้ง ความไม่สมหวังในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาเรียกว่า Critical period ซึ่งภาวะวิกฤตินี้จะช่วยให้มีพัฒนาการด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ดีขึ้น (มรรยาท รุจิวิทย์. 2548: 31) สอดคล้องกับ ศรีเรือน แก้วกังวาล (2539: 45-61) ที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีอิริคสันไว้ว่าเป็นทฤษฎีที่เน้นลักษณะสัมพันธภาพที่บุคคลมีกับกลุ่มบุคคลต่างๆ (แง่กระบวนการเข้าสังคม) และข้อขัดแย้งทางสังคมจิตใจหรือวิกฤติทางสังคม (Psychosocial crises) ข้อขัดแย้งนี้เกิดจากความสัมพันธ์ที่ปัจเจกชนมีกับกลุ่มบุคคลที่เป็นศูนย์กลางความผูกพัน ถ้าบุคคลสามารถแก้ไขภาวะวิกฤติและขัดแย้งได้ด้วยดีพอสมควรก็ทำให้เกิดลักษณะพฤติกรรมและลักษณะบุคลิกภาพที่พึงประสงค์เรื่อยไปตามลำดับส่งผลให้มีโครงสร้างบุคลิกภาพที่มั่นคง โดยมีแนวคิดที่สำคัญ ดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของมนุษย์ 8 ขั้นตอน ที่เรียกว่า Psychosocial Stage ทฤษฎีนี้ได้แบ่งชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุเป็น 8 ขั้นตอน สี่ขั้นตอนแรกเป็นระยะวัยทารกและวัยเด็ก ขั้นตอนที่ห้าเป็นระยะวัยรุ่น สามขั้นตอนสุดท้ายเป็นช่วงวัยผู้ใหญ่

ขั้นตอนที่ 1 ความไว้วางใจแย้งกับความสงสัยน้ำใจผู้อื่น (Trust vs. Mistrust) ระยะนี้อยู่ในวัยทารกแรกเกิดจนถึง 1 ขวบ ความไว้วางใจในผู้อื่นเกิดจากการที่เด็กทารกได้รับการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานทางกายและทางจิตใจ พัฒนาการของวัยนี้ควรมีความสมดุลระหว่างความเชื่อถือไว้วางใจในน้ำใจบุคคลอื่นกับความระแวงสงสัยในน้ำใจบุคคลอื่น คุณสมบัติ 2 ประการนี้ ทำให้ทารกพัฒนาความรู้สึกว่า โลกนี้มีที่หวังและมีความหวัง เป็นพลังผลักดันให้มนุษย์ต่อสู้อุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้

ขั้นตอนที่ 2 ความเป็นตัวของตัวเองแย้งกับความละอายใจและไม่แน่ใจ (Autonomy vs. Shame and Doubt) ระยะเป็นช่วงวัยทารกตอนปลาย ทารกเริ่มหัดควบคุมตนเองในการใช้กล้ามเนื้อ ประสาทสัมผัส มีความกระหายใคร่รู้จักสิ่งแวดล้อมรอบตัว และพากเพียรที่จะเป็นตัวของตัวเอง ทำอะไรด้วยตนเอง หากไปควบคุมมากเกินไปทารกจะมีความรู้สึกละอายใจและไม่แน่ใจตนเอง ชอบทำอะไรแอบๆ ซ่อนๆ ปิดบัง จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่ชอบทำอะไรลับๆ ไม่เปิดเผย ชอบพูดปด แต่ทารกที่มีความเป็นตัวของตัวเองมากเกินไป อาจมีนิสัยที่เข้ากับคนยาก ไม่ยอมเคารพกฎระเบียบของสังคม ชอบทำอะไรแผลงๆ ต่อต้านสังคม หากมีความพอดีระหว่างความเป็นตัวของตัวเองกับความละอายใจและไม่แน่ใจจะทำให้ควบคุมตนเองได้ มีความเป็นตัวของตัวเองตามความเหมาะสม มีความตั้งใจมั่นในการกระทำกิจต่างๆ รู้จักตัดสินใจด้วยตนเองว่าอะไรถูกอะไรผิด อะไรดีอะไรชั่ว อะไรเหมาะอะไรควร ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาในโครงสร้างบุคลิกภาพอันมั่นคง

ขั้นตอนที่ 3 ความคิดริเริ่มแย้งกับความรู้สึกผิด (Initiative vs. Guilt) เป็นระยะวัยเด็กตอนต้น เด็กจะมีความสามารถทางกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส พึ่งตนเองได้ดีในการเคลื่อนไหว หยิบฉวย เดิน เริ่มพูดภาษาสื่อความได้ และเข้าใจภาษาพูดซึ่งเป็นภาษาแม่ด้วยดี สมรรถภาพทางกายและจิตใจเริ่มทำงานร่วมประสานกัน ชีวิตประจำวันของเด็กเป็นไปอย่างมีความมุ่งหมายและตัดสินใจเด็ดเดี่ยวมั่นคงกว่าเดิม เด็กอยากเรียนรู้สิ่งที่อยู่รอบตัว รู้จักใช้ความคิดฝัน และมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นช่วงเวลาที่เด็กซุกซนมาก ชอบของเล่นทุกชนิด ถ้าถูกสกัดกั้นความคิดฝัน หรือห้ามไม่ให้สำรวจตรวจตราสิ่งต่างๆ หรือห้ามไม่ให้เล่น ไม่ให้ทำอะไรๆ มากเกินไป จะเกิดความรู้สึกผิดและกลัวการถูกลงโทษ จนกลายเป็นบุคลิกภาพแบบรู้สึกผิด หรือเป็นคนชอบหลีกหนีความจริงโดยใช้ความคิดฝัน หรืออาจชอบแสดงความก้าวร้าวอวดดีเพื่อให้ได้สิ่งที่ตนปรารถนา ความพอดีระหว่างความคิดริเริ่มและความรู้สึกผิดจะทำให้เด็กพัฒนาคุณสมบัติเป็นคนชอบสร้างสรรค์ รู้จักคิดหาวิธีแก้ไขปรับปรุงกิจการต่างๆ ที่ต้องกระทำและเป็นคนที่กล้าเผชิญความเป็นจริงของตนเองและของชีวิต

ขั้นตอนที่ 4 ระยะเอาการเอางานแย้งกับปมด้อย (Industry vs. Inferiority) เป็นระยะวัยเด็กตอนปลาย เด็กเข้าโรงเรียนและเริ่มรู้จักเรียนอย่างจริงจัง มีความสามารถควบคุมกิจกรรมของตน รู้จักเคารพระเบียบวินัยของบ้านของโรงเรียนและของสังคม เด็กที่มีครู และพ่อแม่ช่วยเหลือ แนะนำการเรียน การเล่น ตั้งความคาดหวังกับเด็กพอสมควร และให้อภัยเด็กเมื่อเด็กทำไม่ได้ดังใจปรารถนาของตัวเองและของผู้ใหญ่ เด็กจะเกิดกำลังใจมุมานะที่จะหัดเรียน หัดเล่น และทำกิจกรรมต่างๆ

ขั้นตอนที่ 5 การพบอัตลักษณ์แห่งตนแย้งกับการไม่เข้าใจตนเอง (Identity vs. Identity diffusion) เป็นระยะวัยรุ่น ขั้นนี้เป็นช่วงที่ความขัดแย้งมีลักษณะวิกฤติยิ่งกว่าช่วงอื่น เพราะเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างความเป็นเด็กและความเป็นผู้ใหญ่ ถ้าไม่สามารถแก้ไขภาวะวิกฤติให้ลุล่วงด้วยดีพอสมควร เด็กวัยรุ่นผู้นั้นจะกลายเป็นเด็กวัยรุ่นที่มีอัตลักษณ์สับสนและกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีบุคลิกภาพสับสนไม่มั่นคง อาจเกิดความขัดแย้งด้านสัมพันธภาพกับผู้ใหญ่ กับเพื่อนร่วมวัย กับเพื่อนต่างเพศ กับสังคม และเกิดความสับสนทางจิตใจอย่างรุนแรง ไม่รู้จักสมรรถภาพและคุณลักษณะของตน ไม่สามารถประสานอัตลักษณ์ของตนกับโครงสร้างของสังคมจะกลายเป็นวัยรุ่นที่หลงตน ลืมตน ซึ่งอิริคสันใช้คำว่า Identity crises และ Identity confusions วัยรุ่นเหล่านี้

เป็นวัยรุ่นที่ว้าเหว่ ไม่เป็นตัวของตัวเอง เหงาหงอย ขี้กังวล ตัดสินใจไม่ได้ รู้สึกว่าตนเองถูกทอดทิ้งจนอาจกลายเป็นอันธพาล ติดยาเสพติด (ขาดความรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อสังคม ในรายที่ตนสับสนรุนแรง)

พัฒนาการที่พึงประสงค์ คือ ความสมดุลระหว่างการรู้จักอัตลักษณ์ของตนเองอย่างดีกับความสับสนเพราะยังไม่พบตนเองด้วยดีทุกแง่ทุกมุม การพัฒนาตนที่สมบูรณ์ของเด็กวัยรุ่นเมื่อสิ้นสุดวัย ได้แก่ การเห็นโครงร่างหรือตนของเขาเองตามความเป็นจริง เช่น เข้าใจจุดด้อย จุดเด่นของตน ปรัชญาชีวิตของตน ความต้องการในชีวิตของตน ฯลฯ และสามารถทำใจยอมรับตนอย่างที่มีที่เป็นจริงๆ นอกจากนี้ ผู้ที่มีความสมดุลระหว่างการพบตนกับการไม่เข้าใจตนเอง จะพัฒนาความรู้สึกจงรักภักดีต่ออุดมคติ ปรัชญาชีวิต กลุ่มบุคคล วัฒนธรรม ฯลฯ ซึ่งส่งผลให้คลายความสับสนในตนเอง ช่วยให้ผ่านพ้นช่วงวิกฤติในชีวิตไปได้ด้วยดี

ขั้นตอนที่ 6 ความสนิทเสน่หา ความร่วมใจแย้งกับความเปล่าเปลี่ยว (Intimacy and Solidarity vs. Isolation) เป็นระยะวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ในวัยนี้ถ้าไม่สามารถสร้างความรู้สึกสนิทสนมจริงจังกับผู้ใดผู้หนึ่งได้ จะทำให้เกิดความรู้สึกอ้างว้างเดียวดาย อาจก่อให้เกิดปัญหาบุคลิกภาพที่รุนแรงได้ ผู้ที่ไม่สามารถพัฒนาความรักแบบผู้ใหญ่ได้ จะเป็นคนที่หลงรักเฉพาะตนเอง ซึ่งเรียกว่า Narcissism ซึ่งเป็นบุคลิกภาพที่ไม่พึงประสงค์

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงส่งเสริมผู้อื่นแย้งกับการพะวงเฉพาะตนเอง (Generativity vs. Self absorption) เป็นระยะวัยกลางคน จุดเด่นของวัยนี้ คือ การแบ่งปัน การเผื่อแผ่ การแนะนำ การสร้างสรรค์ ทั้งสิ่งที่เป็นวัตถุสิ่งของและความรู้ ความคิด ความชำนาญต่างๆ ต่อบุคคลอื่น ต่อโลก และต่อสังคม หากวัยนี้ขาดการแบ่งปัน เผื่อแผ่ แนะนำจะทำให้มีบุคลิกภาพที่อ่อนแอและมีความสับสนทางใจ คนวัยกลางคนที่พะวงเฉพาะตนจะเป็นผู้ที่เห็นแก่ตน เป็นบุคคลที่แสดงแต่อำนาจไม่หยุดยั้ง ความสมดุลระหว่างการบำรุงส่งเสริมผู้อื่นและการพะวงถึงตน ทำให้เกิดผลงานที่สร้างสรรค์ เป็นมนุษย์ที่มีค่า และมีความสุข

ขั้นตอนที่ 8 ความมั่นคงทางใจแย้งกับความสิ้นหวัง (Integrity vs. Despair) เป็นระยะวัยสูงอายุ หากมีความพอดีระหว่างความมั่นคงทางใจและความสิ้นหวัง จะทำให้เป็นบุคคลที่เฉลียวฉลาด รู้เท่าทันโลกและชีวิตซึ่งเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา

ทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของมนุษย์ 8 ขั้นตอน ศรีเรือน แก้วกังวาล (2539: 57-58) ได้สรุปรายละเอียดต่างๆ ไว้ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของมนุษย์ 8 ขั้นตอน ของอิริคสัน

ลำดับขั้นตอน	อายุโดยประมาณ	กลุ่มบุคคลที่เป็นศูนย์กลางความผูกพัน	ลักษณะความขัดแย้งทางจิตสังคม (Psychosocial crisis)	ลักษณะพัฒนาการบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ (Strong ego)	ลักษณะพัฒนาการที่ไม่พึงประสงค์ (Weak ego)	สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางบวก	ลักษณะเด่นของพัฒนาการประจำขั้น
1	0-18 เดือน	-พ่อแม่หรือผู้รับหน้าที่แทน	ความไว้วางใจแย้งกับความสงสัยน้ำใจผู้อื่น (Trust vs. Mistrust)	-มีพละกำลังและมีความหวัง -รู้จักอดทนเมื่อต้องรอคอย	-ขี้สงสัย -หนีสังคม -ไม่ไว้ใจใครเลย	-แม่ ความรัก ความอบอุ่น มิตรไมตรี	-เป็นฝ่ายต้อนรับ -รู้จักให้ตอบแทน -พัฒนาการไว้วางใจกับโลกรอบๆ ตัวเขา -สำรวจโลก
2	18 เดือน – 3 ปี	-พ่อแม่หรือผู้รับหน้าที่แทน	ความเป็นอิสระดังใจแย้งกับความละอายใจและไม่แน่ใจ (Autonomy vs. Shame and Doubt)	-รู้จักควบคุมตนเองและมีความตั้งใจมั่น	-ย้ำคิด ย้ำทำ -ลึกลับ -ต่อต้านสังคม	-พ่อแม่ที่สนับสนุนลูก -การเลียนแบบ	-ดื้อดึงหรือยอมให้เป็นไป -พัฒนาความรู้สึกว่าตนสามารถควบคุมพฤติกรรม -พัฒนาความรู้สึกว่าถ้าตนมีความตั้งใจจะทำอะไรก็จะแสดงออกตามเจตนา
3	3 – 6 ปี	-สมาชิกในครอบครัว	ความคิดริเริ่มแย้งกับความรู้สึกผิด (Initiative vs. Guilt)	-ทำอะไรๆ อย่างมีจุดมุ่งหมาย มุ่งความสำเร็จ -มีแนวทางที่จะทำ	-ระมัดระวังตัวเกินไป -รู้สึกผิดมากเกินไป	-พ่อแม่ที่สนับสนุนลูก -การหาอัตลักษณ์แห่งตน -พัฒนาอัตลักษณ์แห่งตนกับตัวแบบที่รู้จัก (เช่น พ่อแม่) -เริ่มรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำผิดของตนเอง	-ทำโดยเลียนแบบ -ลองทำแบบลองผิดลองถูกโดยไม่มีแบบ -พัฒนาอัตลักษณ์แห่งตนกับตัวแบบที่รู้จัก (เช่น พ่อแม่) -เริ่มรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำผิดของตนเอง

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับขั้นตอน	อายุโดยประมาณ	กลุ่มบุคคลที่เป็นศูนย์กลางความผูกพัน	ลักษณะความขัดแย้งทางจิตสังคม (Psychosocial crisis)	ลักษณะพัฒนาการบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ (Strong ego)	ลักษณะพัฒนาการที่ไม่พึงประสงค์ (Weak ego)	สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางบวก	ลักษณะเด่นของพัฒนาการประจำขั้น
4	6 – 12 ปี	-เพื่อนบ้าน -บุคคลที่โรงเรียน	ขยันเอาการเอางานแย้งกับความรู้สึกด้อย (Industry vs. Inferiority)	-รู้จักวิธีการ -มีสมรรถภาพ	-มีปมด้อย -รู้สึกตนไร้สมรรถภาพและ/หรือต่ำต้อย	-โรงเรียน -ครู -การเรียนรู้ -เพศศึกษา -การให้กำลังใจ	-แข่งกันทำงานและร่วมมือกันทำงาน -พัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าของตนเอง โดยการมีความสัมพันธ์กับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน
5	13 – 20 ปี	-เพื่อนรุ่นเดียวกัน -เพื่อต่างกลุ่ม -ผู้ที่ตนถือเป็นแบบ	การพัฒนาอัตลักษณ์แห่งตนแย้งกับการไม่เข้าใจตนเอง (Identity vs. Identity diffusion)	ผูกพันกับผู้อื่นด้วยใจบริสุทธิ์และจงรักภักดี	-ขี้อาย -ไม่ชอบสังคม -ต่อต้านสังคม -อัตลักษณ์สับสน -เหงาหงอย	-เพื่อนร่วมรุ่น -ผู้ที่ยึดถือเป็นแบบอย่าง (hero) -แรงกดดันทางสังคม	-การเป็นตัวของตัวเอง (หรือการไม่เป็นตัวของตัวเอง) -การพ้นจากพันธะผูกพัน -การยอมรับผู้อื่น -เลือกบทบาทของตนเอง
6	20 – 40 ปี	-คู่ชีวิต มิตรรัก -ผู้ร่วมงาน -คู่แข่ง	ความสนิมเสน่หา ความร่วมใจแย้งกับความเปล่าเปลี่ยว (Intimacy and Solidarity vs. Isolation)	-สร้างไมตรี -มีความรัก -มีความสนิทเสน่หา	-ไม่อยากผูกมัดตนเอง -คิดถึงเฉพาะตนหรือพรรคพวกตนเท่านั้น -หลงตนเอง -โดดเดี่ยว	-คู่ชีวิต -เพื่อนร่วมงาน -ผู้ที่เป็นที่ปรึกษา -กลุ่มสังคมของตน	-เป็นตัวเองเด็ดเดี่ยว -รู้จักละตนเพื่อผูกพันกับผู้อื่น -พัฒนาความสัมพันธ์ที่สนิทสนม (Intimacy) -รู้จักรักเพศตรงข้ามเพื่อแต่งงาน

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับขั้นตอน	อายุโดยประมาณ	กลุ่มบุคคลที่เป็นศูนย์กลางความผูกพัน	ลักษณะความขัดแย้งทางจิตสังคม (Psychosocial crisis)	ลักษณะพัฒนาการบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ (Strong ego)	ลักษณะพัฒนาการที่ไม่พึงประสงค์ (Weak ego)	สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางบวก	ลักษณะเด่นของพัฒนาการประจำขั้น
7	40 – 60 ปี	-เพื่อนร่วมงาน -สมาชิกในบ้าน	การบำรุงส่งเสริมผู้อื่นแย้งกับการพะวงเฉพาะตน (Generativity vs. Self absorption)	-มีผลงานสร้างสรรค์ -ให้อนุเคราะห์บุคคลอื่น -มุ่งมั่นพัฒนาสังคมในอนาคต	-เห็นคนอื่นไม่น่าคบหา -เห็นแก่ตัว -ทะนงตัว -ลำพอง	-คู่ครอง -ลูก -เพื่อน -เพื่อนร่วมงาน -ชุมชน สังคม	-ทำงานให้ลุล่วง -บำรุงส่งเสริมผ็อื่น -รับผิดชอบต่อสังคม -ให้ผู้อื่นในสิ่งที่มีคุณค่า
8	60 ปีขึ้นไป	-เพื่อนมนุษย์ร่วมโลก -บุคคลที่ใกล้ชิด	ความมั่นคงทางใจแย้งกับความสิ้นหวัง (Integrity vs. Despair)	-รู้จักปล่อยวาง -ลดความยึดมั่นในตน -ฉลาดเท่าทันโลกและชีวิต	-สร้อยเศร้า -ข่มขื่น -สับสน -เห็นผู้อื่นต่ำต้อย	-คู่ชีวิต -ญาติ -เพื่อน -ลูกหลาน -ชุมชน -ศาสนา	-มีความสำนึกรู้ตัว -รู้เท่าอดีต -พร้อมต่อความไม่เที่ยง -เผชิญความตาย -เอาชนะความรู้สึกไร้ค่า -เข้าใจความหมายของการดำรงชีวิต

ที่มา: ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2539). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ*. หน้า 57-58.

2. พลังอีโก้ (Ego strength) หมายถึง คุณสมบัติที่พึงมีพึงเป็น เมื่อบุคคลสามารถแก้ไขภาวะวิกฤติทางด้านจิตวิทยาสังคมในแต่ละขั้นตอนของชีวิตทั้ง 8 ขั้นตอนได้ด้วยดี เช่น การมีกำลังวังชา การมีความหวัง การรู้จักควบคุมตนเอง การมีความตั้งใจมั่น การมีแนวทางและเห็นความหมายของภารกิจที่ตนกำลังทำอยู่ การรู้จักวิธีจัดการ การมีสมรรถภาพ การมีความบริสุทธิ์ใจ การมีความจงรักภักดีต่อคุณค่าหรืออุดมคติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือต่อกลุ่ม หรือต่อสถาบันแห่งใดแห่งหนึ่งที่ตนสังกัดอยู่ การรู้จักสร้างไมตรีกับผู้อื่น การรู้จักรักและสนิทสนมกับผู้อื่น การมีผลงานสร้างสรรค์ การให้ความอนุเคราะห์อาทรบุคคลอื่น การรู้จักปล่อยวางและความฉลาดรู้เท่าทันโลกเท่าทันชีวิต คุณสมบัติทั้งหมดนี้รวมเรียกว่า อีโก้ที่สร้างสรรค์ (Creative Ego) นอกจากนี้ Ego ยังหมายถึงคุณสมบัติที่บุคคลพยายามต่อสู้ดิ้นรน เพื่อเอาชนะความขัดแย้งและภาวะวิกฤติทางสังคมจิตวิทยา เมื่อพลังอีโก้สร้างสรรค์มีอิทธิพลเหนือลักษณะทางลบด้านต่างๆ บุคคลนั้นก็จะเปลี่ยนบุคลิกภาพจากความอ่อนแอมาเป็นบุคลิกภาพที่เข้มแข็ง สามารถนำมาใช้แก้ภาวะวิกฤติของชีวิตและข้อขัดแย้งทางจิตใจของมนุษย์ได้

3. วิธีการศึกษาบุคลิกภาพแบบ Psychohistorical method อิริคสันได้ทำการศึกษาชีวประวัติของบุคคลต่างๆ เช่น ชีวิตวัยเด็กของฮิตเล่อร์, แมกซิม กอร์กี้, มาร์ติน ลูเธอร์, คานธี, เบอร์นาด ชอร์, เจฟเฟอร์สัน, วิลเลี่ยม เจมส์ และแม้แต่ชีวิตของฟรอยด์ ผู้ที่เขาชื่นชมและนับถือเป็นอาจารย์ พบว่ากลไกพฤติกรรมและบุคลิกภาพของมนุษย์มีความแตกต่างกัน มนุษย์พบกับภาวะวิกฤติและความขัดแย้งตลอดชีวิตตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยชรา แต่มนุษย์ที่มีบุคลิกภาพเข้มแข็งสามารถเอาชนะเหนือข้อขัดแย้งเหล่านั้นได้ เขาเชื่อว่าข้อขัดแย้งและภาวะวิกฤติเป็นพลังผลักดันที่จะหล่อหลอมมนุษย์ให้มีบุคลิกภาพแข็งแกร่งหรืออ่อนเปลี้ย (คล้ายๆ กับปรัชญาในศาสนาพุทธที่ว่า ต้องพบและรู้จักทุกข์ จึงจะสามารถขจัดทุกข์และมีพลังจิตใจที่เข้มแข็ง)

มรรยาท รุจิวิทย์ (2548: 33) กล่าวสรุปถึงพัฒนาการทางบุคลิกภาพตามทฤษฎีอิริคสัน ไว้ว่า อิริคสันเชื่อว่ามีการพัฒนาบุคลิกภาพอยู่ตลอดเวลา แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาการของจิตใจและสังคม (Psychosocial development) เป็นองค์ประกอบสำคัญ 8 ขั้น โดยแต่ละขั้นตอนมีวิกฤติการณ์ที่บุคคลจะต้องแก้ไข และมีกิจกรรมและงานพัฒนาการที่จะต้องปฏิบัติให้เสร็จสิ้นก่อนจะก้าวสู่ขั้นตอนต่อไปอย่างมั่นคง

ผู้วิจัยสามารถสรุปทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของอิริคสันได้ว่า เป็นทฤษฎีที่แบ่งลำดับการพัฒนาการทางจิตใจและสังคมออกเป็น 8 ขั้น โดยเชื่อว่าบุคลิกภาพของบุคคลมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง วิกฤติการณ์ของชีวิตทำให้มีการปรับตัว ผู้ที่ปรับตัวได้ดีจะเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่มั่นคง

นอกจากนี้ โวลินและโวลิน (Wolin; & Wolin. 1993: 6) ได้นำเสนอเกี่ยวกับแบบจำลองของความเสี่ยงซึ่งประกอบด้วย Damage Model ที่แสดงให้เห็นถึงการพยากรณ์การประสบความสำเร็จของตนเอง โดยจำแนกคุณลักษณะของความหยุ่นตัวไว้ 7 ลักษณะได้แก่

1. การหยั่งรู้ตนเอง (Insight) เป็นการเตือนล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นและการเตรียมพร้อมโดยการสร้างคำถามและตอบเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น

2. การเป็นอิสระ (Independent) เป็นการตอบโต้กับความยากลำบาก โดยการกำหนดขอบเขตระหว่างตนเองกับปัญหา เป็นการควบคุมร่างกายและอารมณ์ต่อการสนองตอบความพอใจ

3. การมีสัมพันธภาพ (Relationship) เป็นความใกล้ชิดสนิทสนมและความผูกพันกับบุคคลอื่น เป็นความสามารถที่จะรักและรับรักจากบุคคลอื่นได้

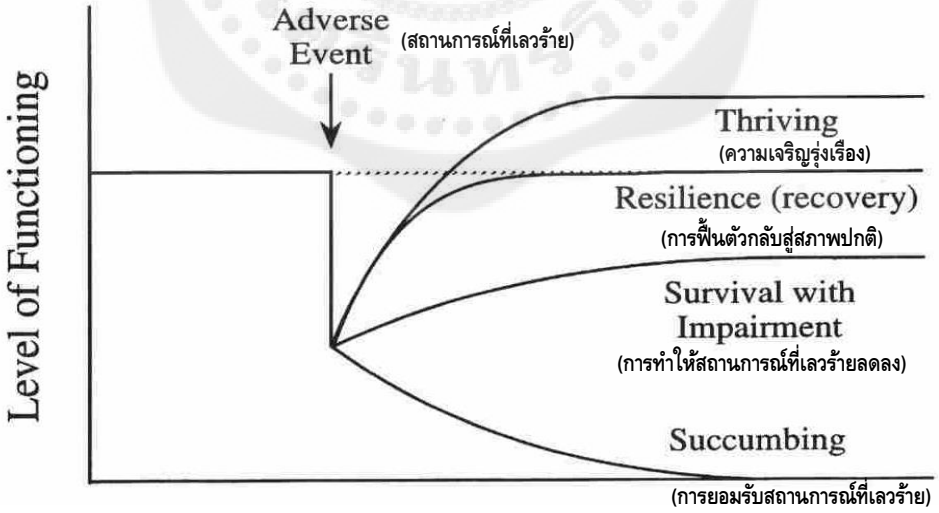
4. ความคิดริเริ่ม (Initiative) เป็นการสร้างรู้สึกสนุกสนานต่อปัญหา

5. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นการสร้างความสดชื่นและความตั้งใจบนความหยุ่งเหยิงของปัญหาความยากลำบากและความรู้สึกทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้น

6. การมีอารมณ์ขัน (Humor) โดยการค้นหาบางสิ่งที่ก่อให้เกิดความสลดใจ เพื่อขจัดให้หมดไป

7. การมีคุณธรรม (Morality) เป็นความศักดิ์สิทธิ์ของความดีในโลก

คาร์เวอร์ (Carver. 1998: 245-266) กล่าวถึง ความสามารถในการฟื้นพลังกับการประสบความสำเร็จและแนวทางที่ทำให้ประสบความสำเร็จ การประสบความสำเร็จ (ทางกายภาพหรือทางจิตวิทยา) จะตอบสนองความเครียดให้ลดน้อยลง ทำให้ฟื้นกลับจากสภาวะความเครียดได้อย่างรวดเร็ว หรือเป็นองค์ประกอบที่ทำให้กายภาพหรือจิตใจมีระดับสูงขึ้น การประสบความสำเร็จทางจิตวิทยาอาจจะส่งผลต่อระดับของทักษะ ความรู้ ความเชื่อมั่น หรือความรู้สึกปลอดภัยในการสร้างความสัมพันธ์ของบุคคล การประสบความสำเร็จทางจิตวิทยาเหมือนกับกรณี (ตัวอย่าง) อื่นๆ ที่เกิดขึ้น มันมีโอกาสเป็นไปได้ที่จะไม่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดเจ็บปวดเสมอไป หรือช่วงเวลาสำหรับการรักษาการเจ็บปวดที่ยาวนาน ถึงแม้ว่าอาจจะทราบความจริงของสาเหตุของเหตุการณ์แล้วก็ตาม คำถามที่สำคัญคือทำไมบางคนจึงประสบความสำเร็จ ขณะที่คนอื่นๆ พบกับความล้มเหลวในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกัน คำตอบก็คือศักยภาพทางความคิดของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างของความเชื่อมั่น ทักษะและความรู้ ในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และการทำให้ตนเองเข้มแข็งขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางกายและจิตใจที่จะตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ความสามารถในการตอบสนองต่อความเจ็บปวด ในการเปลี่ยนแปลงทางกายและจิตใจที่จะตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เลวร้าย

ที่มา: Carver. (1998). *Resilience and Thriving: Issues, Models, and Linkages*. P. 246.

จากภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการปรับเปลี่ยนความเครียดเป็นความสามารถในการฟื้นพลัง ประกอบด้วย

1. การยอมรับสถานการณ์ที่เลวร้าย (Succumbing) เป็นการยอมรับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดและความรู้สึกล้มเหลว

2. การทำให้สถานการณ์ที่เลวร้ายลดลง (Survival with Impairment) เป็นการทำให้ความรู้สึกเครียดหรือเลวร้ายลดลงไป ส่งผลให้อยากที่จะมีชีวิตอยู่ต่อไปและมีระดับความรู้สึกมีความผาสุกเพิ่มขึ้น

3. ความสามารถในการฟื้นตัว (Enhanced Recovery Potential) เป็นความสามารถในการปรับตัวจากการเผชิญสถานการณ์ที่เลวร้ายที่ก่อให้เกิดความเครียดให้กลับไปสู่สภาพปกติ ซึ่งเป็นระดับที่สำคัญเรียกระดับนี้ว่าความสามารถในการฟื้นพลัง

4. การสร้างเสริมความสามารถในการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้ายในระดับสูงขึ้น (Taking it to a Higher Level) เป็นการฟื้นกลับมาทั้งทางร่างกายและจิตใจที่จะทำให้ประสบความสำเร็จและมีความผาสุกมากกว่าประสบการณ์ที่ได้รับที่ผ่านมา

แนวคิดนี้เสนอแนะเกี่ยวกับจำนวนตัวแปรที่ซึ่งมีบทบาทในการสร้างความสำเร็จที่มีคุณค่าต่อการศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรที่เกี่ยวกับบุคคล เช่น การมองโลกในแง่ดี ตัวแปรที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เช่น การสนับสนุนทางสังคม และตัวแปรเกี่ยวกับสถานการณ์ เช่น ปฏิกริยาที่แสดงออกถึงการต่อสู้โดยการเผชิญกับเหตุการณ์สำคัญ

ลูชานส์ (Luthans. 2007: 116-118) ได้กล่าวถึง ความสามารถในการฟื้นพลัง ตามแนวคิดของ Masten and Reed (2002) ว่าเป็นคุณลักษณะของปรากฏการณ์ที่แสดงถึงรูปแบบของการปรับตัวในบริบทที่มีลักษณะเป็นการเผชิญปัญหาความยากลำบากหรือความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย

1. การสร้างความตระหนักในคุณค่าของบุคคล (Assets) เป็นความสามารถในการประเมินคุณลักษณะของบุคคลหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อพยากรณ์ผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นในอนาคตภายใต้ข้อบ่งชี้ของผลลัพธ์นั้นๆ ข้อบ่งชี้ดังกล่าวได้แก่ ความสามารถทางความคิด การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ การรับรู้ตนเองทางบวก ความล้มเหลว การมองชีวิตเชิงบวก ความมั่นคงทางอารมณ์ การปรับตนเอง ความรู้สึกอารมณ์ดี และการเรียกร้องหรือการจูงใจ ซึ่งเป็นเสมือนศักยภาพที่จะสามารถเสริมสร้างความสามารถในการฟื้นพลังให้สูงขึ้น

2. ปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factors) เป็นการประเมินโอกาสความเป็นไปได้ที่จะสร้างความไม่สมปรารถนาในผลลัพธ์ โดยมีนักวิชาการอื่นๆได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยความเสี่ยงว่าเหมือนกับความอ่อนแอ ปัจจัยความเสี่ยงอาจจะประกอบด้วยประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายและไม่สามารถทำงานได้ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติด เป็นต้น และการแสดงให้เห็นถึงการบาดเจ็บเช่น ประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความรุนแรง ความเสี่ยงเป็นสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ในลักษณะที่ปรากฏชัดเจนหรือเกิดขึ้นทีละน้อย แต่ในที่สุดก็จะเป็นปัจจัยที่สร้างความเสียหาย เช่น ความเครียดและการออกจากงาน สุขภาพไม่ดี การศึกษาต่ำ และการว่างงาน

ปัจจัยความเสี่ยงอาจจะมีความแตกต่างในแต่ละบุคคลที่จะได้ประสบเหตุการณ์ที่ไม่ต้องการซ้ำๆ และความรุนแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจมีโอกาสความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดผลลัพธ์ในทางลบ อย่างไรก็ตามปัจจัยความเสี่ยง

อาจจะไม่แสดงออกมาให้เห็นโดยอัตโนมัติถึงการนำไปสู่ความล้มเหลวและการขาดความหยุ่นตัว ปัจจัยความเสี่ยงไม่สามารถหลีกหนีได้ ดังนั้นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและการปกป้องตนเองและผู้อื่นจากแหล่งที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ยิ่งไปกว่านั้นการกระตุ้นพฤติกรรมเป็นสิ่งที่จำเป็นในการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นและการสร้างโอกาสให้ตนเองได้กระทำในสิ่งที่ปรารถนา ถ้าระบุในรายละเอียดและการจัดการเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลังจะแสดงถึงกระบวนการที่นำสิ่งที่มีคุณค่ามาใช้เพื่อเอาชนะความเสี่ยงที่ช่วยให้คนสามารถพิชิตสมรรถนะเสาะหาขอบเขตความรู้ใหม่ และการแสดงออกถึงพฤติกรรมความสามารถพิเศษและความเข้มแข็งที่มีอยู่ความเสี่ยงสามารถสร้างแรงกระตุ้นและพัฒนาให้เพิ่มขึ้น และช่วยให้บุคคลได้ค้นพบศักยภาพอย่างเต็มที่ของตนเอง ปัจจัยความเสี่ยงเป็นสิ่งที่สำคัญที่เคยประสบมาก่อนในการฟื้นคืนสภาพภายหลังกระบวนการหยุ่นตัว

มาสเทนและรีด (Masten and Reed. 2002: 77) ได้กล่าวถึง การสร้างความตระหนักในคุณค่าของบุคคล ซึ่งเป็นเสมือนศักยภาพของสิ่งที่จะสามารถเสริมสร้างความสามารถในการฟื้นพลังให้สูงขึ้นก่อให้เกิดประโยชน์ และสามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในทางดี ซึ่งตรงกันข้ามกับปัจจัยความเสี่ยงแหล่งกำเนิด ที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการปรับตัวประกอบด้วย ทุนมนุษย์ ทุนทางสังคม และทุนทางวัตถุดิบ ปัจจัยการป้องกัน เป็นคุณภาพของบุคคลหรือบริบทที่จะช่วยพยากรณ์ผลลัพธ์ได้ดีแม้จะอยู่ภายใต้สภาวะที่มีความเสี่ยงสูง กระบวนการป้องกัน (Protective Process) จะแสดงถึงวิธีการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการป้องกัน แนวทางความคิด และทรัพยากรซึ่งจะถูกนำมาใช้ในกระบวนการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีเมื่อถูกคุกคาม

ลูชานส์ (Luthans. 2008: 217) ได้อธิบายถึง ความสามารถในการฟื้นพลังในสถานที่ปฏิบัติงานว่าความสามารถในการฟื้นพลังของบุคคลเป็นคุณลักษณะความกล้าที่จะยอมรับความจริงเกี่ยวกับความเชื่อในส่วนลึกการสร้างความแข็งแกร่งโดยการสร้างความเข้มแข็งให้มีค่า การสร้างชีวิตให้มีความหมาย และการมีความสามารถที่ลึกลับเกิดขึ้นโดยปัจจุบันทันด่วน ในปัจจุบันพนักงานต้องเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเกี่ยวกับทรัพยากรที่หลากหลายทั่วโลก การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การลดขนาดของสถานประกอบการ สภาพความสมดุลของชีวิตการทำงาน การให้บริการลูกค้า ความเครียด และการลาออก ความสามารถในการฟื้นพลังกลายเป็นองค์ประกอบจำเป็นที่จะช่วยพลิกผันอุปสรรคให้เป็นโอกาสในการสร้างความเจริญเติบโต พัฒนาการ และปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดีและยืนยาวต่อไป ความสามารถในการฟื้นพลังเป็นความเข้มแข็งเชิงบวกที่จะช่วยให้องค์การสามารถกลับมาฟื้นตัว ปรับเปลี่ยนระบบ และพลิกกลับมาตอบสนองได้อย่างรวดเร็วต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งดูเหมือนจะเป็นการปรับปรุง หรือทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน มิติความสามารถในการฟื้นพลังของพฤติกรรมองค์การเชิงบวกอาจจะเป็นศักยภาพทั้งหมดที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ยั่งยืนในช่วงเวลาที่ยุ่งยาก

3. องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง

บาก้าและคณะ (Bakar; et al. 2010: 68) กล่าวว่า Resiliency หรือ Resilience มีวิวัฒนาการในช่วงแรกจากการศึกษาโดยนักวิจัยที่ชื่อว่า Rutter (1985) และ Werner & Smith (1992) งานวิจัยส่วนใหญ่เน้นไปที่การจำแนกองค์ประกอบภายในตนเองและองค์ประกอบภายนอกตนเองที่เป็นการป้องกันความเสี่ยงของ

พัฒนาการที่จะเกิดขึ้นในทางลบหลังจากที่ประสบกับความยากลำบาก นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านทำการจำแนกองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง ได้ดังนี้

กรอทเบิร์ก (Grotberg. 1995: Online) ได้แบ่งความสามารถในการฟื้นพลังเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ สิ่งที่ฉันมี (I have), สิ่งที่ฉันเป็น (I am), และสิ่งที่ฉันสามารถ (I can) องค์ประกอบแต่ละด้านประกอบด้วยลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง 5 ลักษณะ ดังนี้

1. สิ่งที่ฉันมี (I have) เป็นความปลอดภัยขั้นพื้นฐานที่เด็กควรได้รับจากบุคคลในครอบครัว โรงเรียนหรือชุมชน อันได้แก่

1.1 ทำให้เด็กรับรู้ว่าความสัมพันธ์ที่มั่นคงอุ่นใจ ทำให้เด็กรับรู้ว่ารอบๆ ตัวยังมีคนที่สามารถเชื่อใจหรือไว้ใจได้ และพร้อมที่จะรักตน ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้นก็ตาม

1.2 ทำให้เด็กรับรู้เรื่องกฎระเบียบจากบ้าน โดยมีผู้ใหญ่คอยบอกถึงขอบเขตและข้อจำกัดต่างๆ ที่ชัดเจนในการจะทำอะไรเพื่อที่เด็กจะได้ไม่ทำในสิ่งที่อาจนำปัญหาและความยุ่งยากมาสู่ตนเอง

1.3 ทำให้เด็กรับรู้ตัวอย่างที่ดีในการกระทำสิ่งต่างๆ โดยที่ผู้ใหญ่รอบข้างจะทำให้เด็กเห็นว่าสิ่งที่ถูกต้อง และที่ควรกระทำนั้นเป็นอย่างไร

1.4 ทำให้เด็กรับรู้ว่ามีคนที่พร้อมให้กำลังใจและสนับสนุนให้ตัวเขาเป็นตัวของตัวเอง

1.5 ทำให้เด็กรับรู้ว่ามีคนที่พร้อมจะคอยดูแลเขาในเรื่องของสุขภาพ การศึกษา การได้รับการบริการและสวัสดิการทางสังคมและความปลอดภัย

2. สิ่งที่ฉันเป็น (I am) เป็นการช่วยให้เด็กได้รับรู้ว่าตนเองเป็นใครและมีหน้าที่ต้องทำอะไรเพื่อให้เกิดการเข้าใจตนเองมากยิ่งขึ้น ได้แก่

2.1 ทำให้เด็กรู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง สามารถที่จะรักและเป็นที่รักของผู้อื่นได้

2.2 ทำให้เด็กรู้จักเห็นอกเห็นใจ และสามารถแสดงออกซึ่งความห่วงใยใส่ใจต่อผู้คนรอบข้าง

2.3 ทำให้เด็กภาคภูมิใจในตนเองแต่ในขณะเดียวกันก็พร้อมที่จะยอมรับและยกย่องผู้อื่น

2.4 ทำให้เด็กรับรู้ว่าพร้อมที่จะรับผิดชอบในสิ่งที่ตนได้กระทำลงไป

2.5 ทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นและศรัทธาในการมีชีวิตอยู่และเชื่อว่าชีวิตนี้ยังมีความหวังเสมอ

3. สิ่งที่ฉันสามารถ (I can) เป็นการช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง รับรู้ถึงศักยภาพที่มีอยู่ภายในตนเอง ได้แก่

3.1 ทำให้เด็กสามารถพูดเล่าถึงความรู้สึกในใจให้ผู้อื่นรับฟังได้ ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกเบื่อหน่ายท้อแท้หรือความรู้สึกหวาดกลัวในใจที่เขามี

3.2 ทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองสามารถหาทางออกหรือวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการกับปัญหาที่เขามีอยู่ได้

3.3 ทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองสามารถควบคุมอารมณ์และการแสดงออกในเวลาที่เขาโกรธหรือไม่พอใจได้

3.4 ทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองสามารถที่จะเลือกจังหวะเวลา และรู้กาลเทศะที่เหมาะสมในการเข้าไปคุยหรือร่วมกิจกรรมใดๆ กับผู้อื่นได้

3.5 ทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองสามารถขอความช่วยเหลือจากใครสักคนได้ในเวลาที่เขาต้องการ

โคลเฮน (ธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร. 2555: 40; อ้างอิงจาก Klohnen. 1996) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการฟื้นพลังของบุคคลสัมพันธ์กับคำจำกัดความโดยทั่วๆ ไป ทางสุขภาพจิตและการปรับตัว มีองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง ดังนี้

1. การมองโลกในแง่ดีด้วยความมั่นใจ (confident optimism) ได้แก่ ความสามารถที่จะมีความสุขและความพึงพอใจกับความรู้สึกของการควบคุมและความรู้สึกถึงเป้าหมาย

2. การดำเนินการที่มีอิสระและมีประสิทธิผล (autonomous and productive activity) ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล และความรู้สึกถึงอำนาจและการควบคุมสิ่งแวดล้อม

3. การเข้าใจและความอบอุ่นระหว่างบุคคล (interpersonal insight and warmth) ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัย การยอมรับตนเอง มีการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง รู้จักผู้อื่น และสภาพแวดล้อมของตนตามความเป็นจริง

4. การแสดงออกอย่างมีทักษะ (skilled expressiveness) ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกับผู้อื่น และความสามารถที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น และการเอาใจใส่ผู้อื่น ความสามารถที่จะใกล้ชิดและนับถือผู้อื่น

พอร์ค (เทียนทอง หาระบุตร. 2555: 37; อ้างอิงจาก Polk. 1997) ได้ทำการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลังจากเอกสารและงานวิจัยจำนวน 26 เรื่อง แล้วสรุปรูปแบบของความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบเชิงคุณลักษณะนิสัย (disposition patterns) เป็นคุณลักษณะทางด้านกายภาพและทางจิตสังคมของบุคคลที่แสดงถึงปัจจัยการป้องกันความเสี่ยงหรือเป็นความสามารถในการตอบสนองและความรู้สึกของแต่ละคน ประกอบด้วยคุณลักษณะเกี่ยวกับองค์ประกอบทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ทักษะทางปัญญา (intelligence) การเคารพตนเอง (self-esteem) ความมั่นใจในตนเอง (self-confidence) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) อารมณ์ (Temperament) สุขภาพ (Health) ความเป็นอิสระและความไว้วางใจในตนเอง (Autonomy and self-reliance)

2. รูปแบบเชิงสัมพันธภาพ (relational patterns) เป็นการรวมทักษะทางสังคมที่นำออกมาจากการสนับสนุนทางสังคมและความสัมพันธ์ของบทบาทของตนเองและชุมชน ซึ่งจะแสดงในลักษณะของการค้นหาต้นแบบที่ดี (role model) หาคนที่ไว้วางใจ (confidants) การให้คำมั่นสัญญาในความสัมพันธ์และความสนิทสนม หรือเป็นคุณค่าภายนอกเกี่ยวกับการมีเครือข่ายทางสังคม

3. รูปแบบเชิงปรัชญา (philosophical patterns) รูปแบบนี้แสดงให้เห็นได้จากความเชื่อส่วนบุคคล เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับตนเองที่มีคุณค่า สะท้อนให้เห็นถึงตนเอง และเหตุการณ์ต่างๆ มีความมั่นใจว่าเวลา

ดีๆ รออยู่ข้างหน้า เป็นความเชื่อส่วนบุคคลที่เชื่อว่าชีวิตของแต่ละคนเป็นสิ่งที่มีความหมายมีความสำคัญและมีความหวังตลอดจนมีมุมมองของชีวิตในเชิงบวกต่อประสบการณ์ต่างๆ

4. รูปแบบเชิงสถานการณ์ (situational patterns) ประกอบด้วยความสามารถที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง เกี่ยวข้องกับความสามารถในการกระทำและความคาดหวัง หรือผลลัพธ์จากการกระทำของตนเอง ตระหนักรู้ในสิ่งที่สามารถและไม่สามารถที่จะทำได้สำเร็จ ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะ รับรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงในโลก แก้ไขปัญหาในเชิงรุก และมีการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น ชอบสำรวจ และมีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองต่อสถานการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับพอร์ค (วราพร เอราวรรณ์. 2553: 29 อ้างอิงจาก Polk. 1997 cited in Rew. 2005; Sinclair; & Wallston. 2004) ที่อธิบายรูปแบบเชิงสถานการณ์ว่าประกอบด้วยทักษะทางพุทธิปัญญา (cognitive skills) เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา (problem-solving ability) การสร้างสรรค์ (creativity) ความสามารถรับมือกับสถานการณ์ได้ดี (resourcefulness) ความยืดหยุ่น (flexibility) และความอุตสาหะ (perseverance)

มาสเทนและโคทเวิร์ธ (ธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร. 2555: 40; อ้างอิงจาก Masten; & Coatsworth. 1998) ได้กล่าวถึงปัจจัยการป้องกันที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ครอบครัว สังคมหรือวัฒนธรรมของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (individual) ได้แก่ การมีสติปัญญาที่ดี มีนิสัยอยากรู้อยากเห็น สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มีความศรัทธาในศาสนา

2. ปัจจัยด้านครอบครัว (family) ได้แก่ การมีสัมพันธภาพใกล้ชิดกับครอบครัว มีครอบครัวที่อบอุ่น มีแบบแผนของครอบครัว

3. ปัจจัยด้านสังคม (social) ได้แก่ มีการติดต่อกับเครือข่ายครอบครัวอื่นที่กว้างขวาง ติดต่อกับบุคคลหรือองค์กรต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดาวิส (เทียนทอง หาระบุตร. 2555: 40; อ้างอิงจาก Davis. 1999) ได้อธิบายความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 6 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านกายภาพ (Physical Competence) เป็นความสามารถของบุคคลในการมีสุขภาพที่ดีทั้งทางกายและใจ

2. ความสามารถด้านสัมพันธภาพ (Relational Competence) เป็นความสามารถของบุคคลในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นโดยใช้คำพูด และภาษาท่าทางเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อกัน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

3. ความสามารถด้านอารมณ์ (Emotional Competence) เป็นความสามารถของบุคคลในการยับยั้งการตอบสนองทางด้านอารมณ์ โดยการระบุสิ่งที่ตนเองกำลังคิด และสิ่งที่คิดนั้นส่งผลต่ออารมณ์ของตนเองอย่างไรในช่วงเวลาที่เผชิญกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับบุคคลอื่น

4. ความสามารถด้านคุณธรรม (Moral Competence) เป็นความสามารถของบุคคลในการอุทิศตนอย่างมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเพียรพยายามละเอียดรอบครอบ เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย ยอมรับผลของการกระทำของตนเองทั้งในด้านบวกและด้านลบ

5. ความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Competence) เป็นความสามารถของบุคคลในการระบุปัญหา และเลือกใช้แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

6. ความสามารถด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Competence) เป็นความสามารถของบุคคลในการค้นหาความหมายในชีวิต ความหวัง ความเชื่อ หรือการตระหนักถึงสิ่งต่างๆ ที่ทำให้ตนมีความสุขและมีความอดทนต่อความยากลำบาก

ริววิชและคณะ (เทียนทอง หาระบุตร. 2555: 39; อ้างอิงจาก Reivich; et al. 2002) กล่าวว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง ประกอบด้วยความสามารถ 7 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การควบคุมอารมณ์ (Emotion Regulation) หมายถึง ความสามารถที่จะคงความสงบภายใต้ความกดดัน ได้แก่ สามารถควบคุมอารมณ์ที่ดีในการจดจ่อกับการทำงาน ไม่กระทำสิ่งต่างๆ

2. การควบคุมแรงกระตุ้น (Impulse Control) หมายถึง ความสามารถในการชะลอความพึงพอใจของตน ได้แก่ ชอบการวางแผนล่วงหน้าในการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี ถ้าทำให้คนอื่นไม่สบายใจจะรับฟังในสิ่งที่บุคคลนั้นพูด ก่อนที่จะโต้ตอบกลับไป สามารถขจัดสิ่งรบกวนการทำงานได้เป็นอย่างดี

3. การมองโลกในแง่ดี (Optimism) หมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าสิ่งต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ได้แก่ การมีความเชื่อว่าตนสามารถควบคุมปัญหาต่างๆ ได้ มีความเชื่อว่างานหนักเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทุ่มเท มีความเชื่อว่าตนจะประสบความสำเร็จในอนาคต เชื่อว่าสถานการณ์ที่ยุ่งยากจะดำเนินไปด้วยดี

4. การวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (Causal Analysis) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ถูกต้อง เช่น ไม่รีบด่วนตัดสินปัญหาที่เกิดขึ้น แต่จะคิดอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาแล้วพยายามแก้ไขปัญหานั้น

5. ความเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathy) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจสภาพจิตใจและความรู้สึกของบุคคล ประกอบด้วยการแสดงออกทางสีหน้า น้ำเสียง ภาษาท่าทาง ความเข้าอกเข้าใจ เช่น สามารถรู้ถึงสิ่งที่บุคคลอื่นกำลังประสบจากการมองสีหน้าของบุคคลนั้น เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การกระทำของผู้อื่น

6. ความเชื่อในความสามารถของตน (Self-efficacy) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ประสบความสำเร็จ ชอบใช้ความสามารถของตนมากกว่าพึ่งพิงผู้อื่น ชอบทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลง

7. การค้นหาประสบการใหม่ๆ (Reaching Out) หมายถึง ความสามารถในการเป็นตัวของตัวเองและมีความกล้าที่จะเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้แก่ การมีความอยากรู้อยากเห็น ชอบลองทำสิ่งใหม่ๆ ไม่รู้สึกอึดอัดเมื่อพบกับคนแปลกหน้า

เซกคอมบิ (นภชนก สุขประเสริฐ. 2553: 29; อ้างอิงจาก Seccombe. 2002) อธิบายความสามารถในการฟื้นพลังประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การควบคุมตนเองทางบวก การมีความสามารถทางสังคม ความสามารถทางสติปัญญาและการเรียน การเป็นตัวของตัวเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง การมีทักษะการสื่อสาร การมีทักษะการแก้ปัญหา การมีอารมณ์ขัน และการมีสุขภาพกายและใจที่ดี

2. ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ การมีความอบอุ่นในครอบครัว การมีความรักผูกพันในครอบครัว การมีข้อตกลงร่วมกัน การมีการสนับสนุนด้านอารมณ์ การมีเหตุผลและแสดงความคาดหวังต่อพฤติกรรมของเด็กที่ชัดเจน การมีความศรัทธาหรือคุณค่าร่วมกัน และการใช้เวลาว่างร่วมกัน

3. ปัจจัยด้านความเข้มแข็งของชุมชน ได้แก่ การให้โอกาสในการมีส่วนร่วมของชุมชน การให้สวัสดิการที่พอเพียง การให้โอกาสในการติดต่อสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและผู้ใหญ่ การมีต้นแบบ และสามารถเข้าถึงความสะดวกสบายในสังคมได้

คอนเนอร์และดาวิดสัน (Connor and Davidson. 2003: 80) ทำการสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ที่เรียกว่า Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ความสามารถในการฟื้นพลังมี 5 องค์ประกอบ คือ

1. แนวคิดของความสามารถส่วนบุคคล เป็นมาตรฐานระดับสูงและเป็นแรงใจในการยืนหยัดส่วนบุคคล

2. ความมั่นใจในสัญชาตญาณของบุคคล ความอดทนต่อผลกระทบในทางลบ และความแข็งแกร่งต่อความตึงเครียด

3. การยอมรับการเปลี่ยนแปลงทางบวก และความสัมพันธ์ที่มั่นคง

4. การควบคุมความสัมพันธ์

5. อิทธิพลทางจิตใจ

ต่อมา ซิงค์และยู (Singh and Yu. 2010: 23) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของ Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) พบว่า ความสามารถในการฟื้นพลังประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความเข้มแข็งอดทน (Hardiness)

2. การมองโลกในแง่ดี (Optimism)

3. ความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี (Resource-fulness)

4. ความมุ่งหมายในชีวิต (Purpose)

American Psychological Association (2004) กล่าวว่า องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง ประกอบด้วย การได้รับการดูแลเอาใจใส่สนับสนุนจากภายในและภายนอกครอบครัว การมีสัมพันธภาพที่ก่อให้เกิดความรักและความไว้วางใจ การมีสัมพันธภาพที่ให้รูปแบบทางด้านบทบาท การมีสัมพันธภาพที่ให้กำลังใจและให้ความมั่นใจ ความสามารถในการสร้างแผนการที่เป็นจริงและนำขั้นตอนต่างๆ ไปปฏิบัติได้อย่างประสบความสำเร็จ การมีมุมมองทางบวกเกี่ยวกับตนเอง และเชื่อมั่นในความเข้มแข็งและความสามารถของตนเอง

มีทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีทักษะในการแก้ไขปัญหา และสามารถจัดการกับความรู้สึกที่ได้รับแรงกระตุ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กันเนตทาด (ธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร. 2555: 44; อ้างอิงจาก Gunnestad. 2006) แบ่งองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านเครือข่าย (Network factor) เป็นการสนับสนุนจากผู้อื่น เช่นครอบครัว เพื่อน ครู เป็นต้น

2. องค์ประกอบด้านทักษะและความสามารถ (Ability and Skills) เป็นคุณภาพที่มีอยู่ในตนเอง เช่น ความเข้มแข็งทางร่างกายและจิตใจ ความมั่นคงทางอารมณ์ สติปัญญาและกิริยาท่าทาง มีทักษะการติดต่อสื่อสารที่ดี เข้าใจผู้อื่น

3. องค์ประกอบด้านคุณค่าในตนเอง (Meaning values and Faith) เป็นการเข้าใจคุณค่า เจตคติและความศรัทธาของตนเอง

ซันและสตีแวท (วราพร เอราวรรณ์. 2553: 31; อ้างอิงจาก Sun and Stewart. 2007) ได้แบ่งองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลังเป็น 3 ระดับ คือ

1. คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การเคารพตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการร่วมมือและการสื่อสาร ความมุ่งหวังในชีวิต ความเป็นอิสระและมีมุมมองที่ดีเกี่ยวกับครอบครัว เพื่อนและชุมชน

2. คุณลักษณะด้านครอบครัว ได้แก่ หน้าที่หลักในครอบครัว ความผูกพันในครอบครัว และวิธีการที่ครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งของการรับมือกับปัญหากับความเครียดในชีวิต

3. คุณลักษณะด้านสังคม ได้แก่ มุมมองของผู้ปกครองที่มีต่อการจัดระบบสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ความสามารถในการจัดหาหลักการที่ดี กฎระเบียบมีความชัดเจน และสามารถใช้ควบคุมและขยายไปสู่สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนทางสังคมในโรงเรียน

หยูและซาง (วราพร เอราวรรณ์. 2553: 30; อ้างอิงจาก Yu and Zhang. 2007) กล่าวไว้ 3 องค์ประกอบ คือ การยืนหยัดอดทน (Tenacity), การมีความเข้มแข็ง (Strength) และการมองโลกในแง่ดี (Optimism)

ริชแมนและฟราเชอร์ (นภชนก สุขประเสริฐ. 2553: 20 อ้างอิงจาก Richman; & Fraser. 2001) แบ่งความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 3 องค์ประกอบ คือ การเผชิญกับความเสี่ยง, การผ่านพ้นความเสี่ยงได้ และความสำเร็จหลังเผชิญความเสี่ยงซึ่งเหนือความคาดหมาย

วิลเลี่ยม (นภชนก สุขประเสริฐ. 2553: 31 อ้างอิงจาก Williams. 2008) เสนอว่า องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง ประกอบด้วย

1. ทักษะส่วนบุคคล ได้แก่ ความสามารถในการรับการสนับสนุนทางสังคม การมีทักษะการรู้คิดดี การมีทักษะการสื่อสารที่ดี การมีทักษะการแก้ปัญหาแบบมุ่งจัดการปัญหา การมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และการมีความสามารถในการจัดการกับความเครียด

2. ความเชื่อและทัศนคติส่วนบุคคล ได้แก่ การรู้ศักยภาพในตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง การมีความหวัง การมีอารมณ์ทางบวกและอารมณ์ขัน และเชื่อว่าความเครียดทำให้เกิดผลทางบวกได้ และการยอมรับความรู้สึกทางลบ

3. ทักษะการปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การมีส่วนร่วมในชุมชน การมีความสามารถพิเศษ การสามารถเข้าถึงและใช้กระบวนการปกป้องได้ ความสามารถงอกงามได้แม้ต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางลบ และการมีการจัดการที่เหมาะสมกับสภาพการณ์และบุคคล

โคโซอิ (วราพร เอราวรรณ์. 2553: 30 อ้างอิงจาก Khoshouei. 2009) แบ่งไว้ 4 องค์ประกอบ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation), ความมั่นใจในตนเอง (Self-confidence), การยืนหยัดอดทน (Tenacity) และความสามารถในการปรับตัว (Adaptability)

สำหรับประเทศไทย มีการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง โดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2551) ขึ้น โดยแบ่งมิติการวัดความสามารถในการฟื้นพลังเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ คือ มีวิธีการดูแลจิตใจให้ทนอยู่ได้ รู้เท่าทันอารมณ์ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองได้ในขณะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน

2. ด้านกำลังใจ คือ มีความหวังและแรงใจที่จะดำเนินชีวิตต่อไปภายใต้สถานการณ์ที่กดดัน

3. ด้านการจัดการกับปัญหา คือ การต่อสู้เอาชนะอุปสรรค มีความมั่นใจพร้อมที่จะเอาชนะกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้ ตระหนักในความสามารถและทักษะของตนเอง แสวงหาความรู้และหาทางช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2554: ออนไลน์) ได้อธิบายความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 3 องค์ประกอบ คือ ฉันเป็น ฉันมี ฉันทำได้ (I am, I have, I can) หมายถึงฉันเป็นคนอดทนเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ ฉันมีกำลังใจ มีคนรักและห่วงใย ฉันทำสิ่งดีๆ ที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ได้ โดยใช้เทคนิค 4 ปรับ 3 เติม คือปรับอารมณ์ ปรับความคิด ปรับการกระทำ ปรับเป้าหมาย และเติมศรัทธา เติมมิตร เติมจิตใจให้กว้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปรับ 1 คือ ปรับอารมณ์ หมายถึง การตั้งสติ ผ่อนคลายความเครียด ไม่ท้อแท้สิ้นหวัง ไม่โกรธแค้นหรือโทษใคร

ปรับ 2 คือ ปรับความคิด หมายถึง การคิดในมุมบวก มองให้ลึกถึงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น

ปรับ 3 คือ ปรับพฤติกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตใหม่ให้เหมาะสมกับเงื่อนไขใหม่

ปรับ 4 คือ ปรับเป้าหมาย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายชีวิตให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

เติม 1 คือ เติมศรัทธา หมายถึง เชื่อว่าทุกปัญหาย่อมมีทางออก เมื่อผ่านพ้นความมืดตอนกลางคืนไปแล้ว พระอาทิตย์ย่อมขึ้นมาให้ความสว่างเสมอ

เติม 2 คือ เติมมิตร หมายถึง มิตรสหายและครอบครัวที่คอยอยู่เคียงข้าง ให้กำลังใจ พูดคุยกับคนที่ไว้ใจเพื่อช่วยหาทางออก

เติม 3 คือ เติมจิตใจให้กว้าง หมายถึง รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง มองไปให้ไกลออกจากตัวเรา ในขณะที่เรามีความทุกข์ยากลำบาก ก็ยังมีคนอื่นๆ ที่มีความทุกข์เช่นเดียวกับเราบางครั้งอาจมีความทุกข์มากกว่าเรา

4. ลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง

บีนาร์ด (กฤตยา คล้ายปาน. 2553: 36; อ้างอิงจาก Benard. 1993) จำแนกลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังเป็น 4 ประการ คือ

1. มีความสามารถทางสังคม (Social Competence) ประกอบด้วยคุณลักษณะดังต่อไปนี้ คือ มีการโต้ตอบที่ดี มีความยืดหยุ่น มีการเข้าใจ รวมถึงความรู้สึกใส่ใจ มีทักษะการสื่อสารและมีอารมณ์ขันนับแต่วัยเด็ก พวกเขามีแนวโน้มที่จะสร้างสัมพันธภาพทางบวกกับผู้ใหญ่และกลุ่มเพื่อน ซึ่งช่วยให้เกิดความผูกพันกับครอบครัว โรงเรียน และชุมชน

2. มีทักษะการแก้ปัญหา (Problem – solving Skill) เป็นความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม และสะท้อนออกมาในรูปของการพยายามหาทางออกของปัญหา มีทักษะสำคัญ 2 ประการ คือ การวางแผน และการแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งทรัพยากรอันมากมายได้

3. มีความเป็นอิสระในการกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง (Autonomy) เป็นความสำเร็จในเอกลักษณ์แห่งตน และความสามารถในการกระทำสิ่งต่างๆ โดยไม่พึ่งพิงและแสดงความควบคุมสิ่งที่อยู่แวดล้อมตนเอง

4. มีความมุ่งหวังในชีวิตและอนาคต (A sense of purpose and future) ความมุ่งหวังในชีวิตทำให้เกิดเป็นความหมายในชีวิต และปรารถนาในด้านการศึกษา การยืนหยัดอยู่ได้ ความหวังและการตระหนักถึงอนาคตที่สดใส

แวกไนล์และยัง (Losoi; et al. 2013: 2-3 อ้างอิงจาก Wagnild & Young. 1993) ได้แบ่งลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังออกเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1. มีความใจเย็น (Equanimity) ความสมดุลของชีวิตและประสบการณ์

2. มีความเพียรพยายาม (Perseverance) การกระทำที่ไม่ยอมแพ้แม้ประสบกับความโชคร้ายหรือสิ่งที่ทำให้หมดกำลังใจ

3. มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-reliance) การมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง

4. มีเป้าหมายในชีวิต (Meaningfulness) การทำตามความมุ่งหมายของชีวิตให้สำเร็จ

5. การใช้ชีวิตอยู่โดยลำพัง (Existential aloneness) เข้าใจว่าชีวิตของแต่ละคนมีเส้นทางเดินที่แตกต่างกัน

โวลินและโวลิน (พัชรินทร์ อรุณเรือง. 2545: 19; อ้างอิงจาก Wolin; & Wolin. 1993) ได้จำแนกลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 6 ลักษณะ ได้แก่

1. การตระหนักรู้ในตนเอง (Insight) คือ ความเคยชินในการตั้งคำถามและให้คำตอบที่ซื่อสัตย์ต่อตนเอง พัฒนาการของการตระหนักรู้เริ่มต้นที่การรับความรู้สึกหรือการหยั่งรู้ด้วยสัญชาตญาณว่า ครอบครัวเป็นสิ่งที่คุ้นเคยและไว้วางใจได้ มีความตื่นตัวต่อภาวะอันตราย เด็กที่มีความสามารถในการฟื้นพลังจะเข้าใจความหมายของการเปลี่ยนแปลงลักษณะท่าทางในการเดิน การแต่งกาย การหายใจ หรือน้ำเสียงของพ่อแม่ เมื่อมีการเติบโตทางสติปัญญามากขึ้นในช่วงวัยรุ่นการรับรู้ความรู้สึกจะอาศัยการเรียนรู้ถึงปัญหาของครอบครัวส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคคลในช่วงวัยผู้ใหญ่ และตระหนักรู้ในทางจิตวิทยาของผู้ใหญ่ที่มีความสามารถในการฟื้นพลังจะเป็นการเข้าใจตนเองและผู้อื่น

2. การเป็นอิสระ (Independence) เป็นการต่อรองที่ดีที่สุดของบุคคลในการต่อสู้กับความต้องการของตนเอง เป็นการกำหนดขอบเขตที่ปลอดภัยระหว่างตนเองกับปัญหาของพ่อแม่ จัดการกับสำนึกผิดชอบชั่วดีของตนเอง และความต้องการผูกพันกับครอบครัว สัญญาณแรกของการเป็นอิสระในเด็กคือ การบ่ายเบนจากเหตุการณ์ความเจ็บปวดในครอบครัว มีความเป็นจริงอยู่ว่าความรู้สึกห่างไกลดีกว่าความใกล้ชิด ในเด็กโตและวัยรุ่นจะจัดการแยกความรู้สึกของตนเองออกจากอารมณ์ความรู้สึกผูกพันกับครอบครัว เมื่อเป็นผู้ใหญ่จะจัดการกับความรู้สึกผิดหวัง และสามารถแยกตนเองออกมาจากปัญหาครอบครัวได้สำเร็จ

3. สัมพันธภาพ (Relationships) ความใกล้ชิดสนิทสนม และผูกพันอย่างเต็มที่ต่อบุคคลอื่น เป็นความสามารถที่จะรักและรับความรักจากบุคคลอื่นได้ ซึ่งสัมพันธภาพเป็นการชดเชยโดยตรงต่อการยืนยันว่าครอบครัวที่มีปัญหาจะละทิ้งลูกๆ ในช่วงแรกเด็กที่มีความสามารถในการฟื้นพลังจะแสวงหาความรัก โดยการติดต่อเกี่ยวข้องหรือดึงดูดความสนใจต่อผู้ใหญ่รอบๆ ตัว แม้ว่าความต้องการมีสายสัมพันธ์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นชั่วครั้งชั่วคราว และมักจะน้อยกว่าความคิด แต่การมีสายสัมพันธ์อย่างเพียงพอในช่วงวัยเด็กส่งผลให้เป็นผู้มีความสามารถในการฟื้นพลัง มีความรับรู้เกี่ยวกับลักษณะของตนเอง เมื่อซึมซับความมั่นใจในตนเองต่อมาเด็กจะขยายไปเป็นความกระตือรือร้นที่จะสร้างสัมพันธภาพอันดีใหม่กับเพื่อน เพื่อนบ้าน ครู ตำรวจ หรือพระ ในฐานะตัวแทนของพ่อแม่ ตลอดช่วงเวลาการสร้างสัมพันธภาพใหม่เกิดความรู้สึกผูกพัน ซึ่งเป็นตัวกำหนดและรักษาความสัมพันธ์ระหว่างกันเอาไว้ ความผูกพันเกี่ยวข้องกับความสมดุลของการให้และการรับ รวมทั้งการยอมรับสุขภาวะของผู้อื่นว่าเป็นเรื่องสำคัญพอๆ กับตนเอง

4. การเป็นผู้ริเริ่ม (Initiative) คือการพิจารณาตัดสินใจในการแสดงตัวตน และจัดการกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตนเอง บุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังส่วนหนึ่งของชีวิตพวกเขาสามารถควบคุมความสับสน ความยุ่งเหยิง ของปัญหาครอบครัวได้ ผู้ที่ประสบความสำเร็จจะสร้างความสามารถในการรับรู้พลังของตนเอง ในวัยเด็กการริเริ่มจะเป็นการหันเหออกไปจากความคับข้องใจเกี่ยวกับปัญหาของพ่อแม่ และพัฒนาความอยากรู้อยากเห็นของเขาไปสู่ความสำรวจ (Exploring) การเป็นผู้กำหนดการเปิดเผยและความใกล้ชิด การค้นหาสิ่งรอบๆ ตัว และการลองผิดลองถูก ซึ่งมักจะประสบความสำเร็จบ่อยๆ ทำให้เป็นรางวัลและเสริมแรงให้บรรลุถึงการรับรู้ประสิทธิภาพของตนเอง เมื่อถึงวัยเรียนการสำรวจพัฒนาไปเป็นการลงมือจัดการกับปัญหา ในช่วงวัยผู้ใหญ่ความพึงพอใจและการเห็นคุณค่าในตนเองเชื่อมโยงกับความสมบูรณ์ในการทำงาน และกลายเป็นความสนใจต่อการสร้างสรรค์สิ่งที่จะพัฒนาตนเอง และส่งเสริมวงจรของการเจริญเติบโต

5. การมีความคิดสร้างสรรค์และอารมณ์ขัน (Creativity and Humor) เป็นที่กำบังที่ปลอดภัย โดยใช้จินตนาการ เพื่อให้สามารถหลบเลี่ยงสิ่งคุกคามและปรับรายละเอียดของชีวิตใหม่เพื่อให้เกิดความพึงพอใจในตนเอง ในวัยรุ่นบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังส่วนใหญ่มักใช้ไปในการเขียนหนังสือ เล่นดนตรี การวาดภาพหรือเต้นรำ เป็นการหยุดพักเพื่อผ่อนคลายจากการถูกบีบบังคับของปัญหาครอบครัวและความรู้สึกผิดหวังของพวกเขา ในผู้ใหญ่บางคนจะวิวัฒนาการไปสู่การเป็นผู้สร้างสรรค์กิจกรรมหรือมีทักษะในการสร้างสรรค์กิจกรรม

6. การมีศีลธรรมจริยธรรม (Morality) เป็นการรู้ในเรื่องสำนึกผิดชอบชั่วดี รู้ว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด พัฒนาการของศีลธรรมจริยธรรมเกิดขึ้นเมื่อเด็กในครอบครัวที่มีปัญหารู้สึกผิดหวังและต้องการรู้เหตุผลว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น เด็กจึงเริ่มมีการตัดสินในเหตุการณ์ประจำวัน ในช่วงวัยรุ่นการตัดสินใจ ได้แผ่ขยายไปถึงการกำหนดคุณค่า ดังเช่น ความเหมาะสม ความเห็นอกเห็นใจ ความซื่อสัตย์ และการแสดงความยุติธรรม ในผู้ใหญ่ที่ประสบผลสำเร็จ ศีลธรรมจริยธรรมกลายเป็นหน้าที่มากกว่าการเป็นความพึงพอใจส่วนตัว หรือการชดเชยส่วนบุคคล

โกลแมน (สุมาลินี มธุรพจน์พงศ์. 2555: 20; อ้างอิงจาก Goleman. 1995) เน้นความสำคัญของความสามารถในการฟื้นพลังในแง่ของความกลมกลืนทางอารมณ์และความคิด โดยเน้นว่าลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลังนั้นไม่สามารถวัดได้ด้วยแบบวัดสติปัญญา และอธิบายถึงลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นพลังว่ามีลักษณะ 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การมีแรงจูงใจในตนเอง
2. การยืนหยัดในการเผชิญกับภาวะกดดัน
3. การควบคุมแรงผลักดัน
4. ความสามารถในการอดทน รอคอยต่อความต้องการได้
5. ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกทางลบของตนเองได้
6. ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น
7. การมีความหวังในชีวิต

วาร์ชาว์ลและบาร์โลว์ (พัชรินทร์ อรุณเรือง. 2545: 13-14; อ้างอิงจาก Warschaw; & Barlow. 1995) จำแนกลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลังไว้ดังนี้ คือ

1. มีความมุ่งมั่นในชีวิตอย่างแน่วแน่
2. มีความมั่นใจในตนเอง
3. มีความสามารถในการปรับตัว
4. มีความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ได้ดี
5. มีความเต็มใจในการเสี่ยง
6. การยอมรับในเรื่องการรับผิดชอบส่วนบุคคล
7. การมีทรรศนะต่อเรื่องต่างๆ
8. การเปิดรับฟังความคิดเห็นต่างๆ
9. ความเต็มใจในการเป็นผู้ริเริ่ม
10. การมีความใส่ใจ

เวอร์เนอร์ (นภชนก สุขประเสริฐ. 2553: 18-19; อ้างอิงจาก Werner. 1995) ได้จำแนกลักษณะผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง ออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การจัดการกับปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหา เด็กที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นบุคคลที่มีแนวโน้มในการจัดการกับปัญหาโดยมุ่งจัดการกับปัญหา วิธีการในการแก้ปัญหาของพวกเขาทำให้สามารถดำรงความเข้มแข็งของการรับรู้เกี่ยวกับตน และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวก เมื่อพวกเขามีปฏิสัมพันธ์กับสภาวการณ์ต่างๆ ในชีวิต ส่งผลสะท้อนกลับในทางบวก และกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ในคุณค่าแห่งตน

2. ลักษณะธรรมชาติที่ดีในตนเอง เด็กที่มีความสามารถในการฟื้นพลังเป็นเด็กที่มีลักษณะธรรมชาติที่ดีในตนเอง เนื่องจากได้รับการใส่ใจในทางบวกจากผู้อื่น ส่งผลให้เข้ากับคนรอบข้างได้ง่าย โดยทั่วไปเด็กจะมีความผูกพันใกล้ชิดกับผู้เลี้ยงดู หรือผู้ใหญ่ที่เป็นบุคคลสำคัญในชีวิต มีอารมณ์ขันและมีทักษะในการเผชิญปัญหา และใช้ทรัพยากรภายในตนเอง เพื่อมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพภายในบริบทของเขา การได้รับความใส่ใจทำให้มีข้อมูลป้อนกลับในทางบวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้ตนเอง

3. ความสามารถในการจัดการสิ่งท้าทายหรือสถานการณ์ที่ท้าทายในชีวิต โดยการที่มีความสามารถในการฟื้นพลังนั้นจะสามารถจัดการกับสถานการณ์ท้าทายได้ดี และมีการเรียนรู้พัฒนาตนเองจากการจัดการกับสถานการณ์ท้าทายที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้และมีการพัฒนาความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่อาจมีลักษณะคล้ายปัญหาเดิมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

4. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมของตนเอง โดยมีความเชื่อว่าตนเองเป็นผู้ที่สามารถควบคุมชีวิตของตนเองได้ รวมถึงพัฒนาความสอดคล้องกลมกลืนในชีวิต ในด้านต่างๆ ด้วย

ไดเยอร์และแมคกันเน็ต (กรรณิการ์ ผ่องโต. 2555: 39-40; อ้างอิงจาก Dyer; & McGuinness. 1996) ได้ทำการวิเคราะห์ พบว่าลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง มีดังนี้

1. การกลับคืนฟื้นสภาพ (Rebounding) และดำเนินต่อไป (Carrying on) คุณสมบัติของการกลับคืนสภาพและดำเนินต่อไป หลังจากเกิดเหตุการณ์วิกฤติ เป็นคุณสมบัติที่สำคัญ ที่พบในทุกงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลัง

2. ความรู้สึกดีกับตนเอง (A sense of self) ความรู้สึกดีเกี่ยวกับตนเอง ไม่เพียงแต่ความรู้สึกเห็นคุณค่าตนเอง แต่เป็นความสมดุลระหว่างชีวิตกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้น คนที่มีความสามารถในการฟื้นพลังจะเป็นคนที่ยอมรับต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

3. มีความมุ่งมั่น (Determination) ผู้ที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง จะเป็นคนที่มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มองอุปสรรคว่าเป็นความลำบากของชีวิตที่ต้องข้ามผ่าน มองว่าความยากลำบาก อุปสรรคเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน และสามารถจัดการกับมันได้ ไม่มีความคิดแบ่งแยกระหว่างขาวกับดำ มองปัญหาเป็นสีเทา และพยายามที่จะแก้ปัญหาโดยใช้แหล่งประโยชน์ต่างๆ

4. มีทัศนคติที่ดีต่อสังคม (Prosocial attitude) การมีความผูกพัน ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจะเป็นแหล่งสนับสนุนให้เกิดความสามารถในการฟื้นพลังได้ มีความสามารถในการดึงบุคคลต่างๆ เข้ามาช่วยเหลือตน

เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากอันนำไปสู่ความเข้มแข็งทางจิตใจ พฤติกรรมการเรียนรู้จากสังคมได้มาจากการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

ยัง-ไอเซนดราท์ (วราพร เอราวรรณ์. 2553: 37; อ้างอิงจาก Young-Eisendrath. 1996) สรุปคุณลักษณะที่เป็นตัวทำนายความสามารถในการฟื้นพลัง ไว้ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถและความต้องการที่จะรู้สึกและเข้าใจถึงความต้องการของผู้อื่น
2. ความสามารถที่จะประนีประนอมและชะลอความต้องการของตนเองและความต้องการของผู้อื่น
3. มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างสร้างสรรค์
4. มีอารมณ์ขัน คือสามารถที่จะหัวเราะต่อความผิดพลาดได้อย่างเป็นธรรมชาติ
5. เข้าใจชีวิตและข้อจำกัดของแต่ละคน

เจสลอน (สุมาลินี มธุรพจน์พงศ์. 2555: 20-21; อ้างอิงจาก Jacelon. 1997) ได้ระบุถึงความสามารถในการฟื้นพลังออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความสามารถในการฟื้นพลังเป็นลักษณะนิสัย (Trail) เป็นการฟื้นกลับคืนสภาพและสามารถดำรงชีวิตได้ มีการปรับตัวต่อสภาพเงื่อนไขที่ยากลำบากในรูปแบบต่างๆ โดยมีการศึกษาเป็น 2 ลักษณะ คือ การศึกษาความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะนิสัย และความวิตกกังวลตามสถานการณ์
2. ความสามารถในการฟื้นพลังเป็นกระบวนการปรับตัวอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง จากเอกสารและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศพบว่า องค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง มีความคล้ายคลึงกันในหลายประเด็น ผู้วิจัยจึงนำมาสรุปรวมกันในรูปตารางการสรุปองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 การสรุปองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง

องค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง	องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง																ลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง										**จำนวนความถี่**
	Grotberg. 1995	Klohnen (1996)	Polk (1997)	Masten & Coatsworth (1998)	Davis (1999)	Reivich, et al. (2002)	Secombe (2002)	Connor and Davidson (2003)	Singh and Yu (2010)	American Psychological Association (APA)	Gunnestad (2006)	Sun and Stewart (2007)	Yu and Zhang (2007)	Richman and Fraser (2001)	William (2008)	Khoshouei (2009)	ทวีศักดิ์ ลิรัตน์เรขา (2552)	Benard (1993)	Wagnild & Young (1993)	Wolin and Wolin (1993)	Goleman (1995)	Warschaw and Barlow (1995)	Werner (1995)	Dyer and McGuinness (1996)	Young-Eisendrath (1996)	Jacelon (1997)	กรมสุขภาพจิต	
ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓				✓		✓	✓		✓				✓				**12**
เชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓						✓		✓		✓							**10**
การควบคุมอารมณ์ตนเองได้	✓				✓	✓	✓			✓	✓										✓						✓	**8**
การมีความหวัง	✓		✓		✓										✓			✓			✓						✓	**7**
การมองโลกในแง่ดี		✓	✓			✓			✓	✓			✓				✓											**7**
ความมุ่งมั่นในชีวิต									✓			✓				✓	✓		✓			✓		✓				**7**
มีครอบครัวที่อบอุ่น				✓			✓			✓		✓																4
ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน					✓												✓											2
เข้าใจสภาพจิตใจและความรู้สึกของผู้อื่น						✓															✓						✓	3
การรับรู้และเข้าใจตนเอง	✓	✓	✓																									3
รู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง	✓		✓	✓	✓																						✓	5
เห็นอกเห็นใจผู้อื่น	✓																			✓								2

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง	องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง																ลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง										จำนวนความถี่
	Grotberg. 1995	Klohnen (1996)	Polk (1997)	Masten & Coatsworth (1998)	Davis (1999)	Reivich; et al. (2002)	Secombe (2002)	Connor and Davidson (2003)	Singh and Yu (2010)	American Psychological Association (APA)	Gunnestad (2006)	Sun and Stewart (2007)	Yu and Zhang (2007)	Richman and Fraser (2001)	William (2008)	Khoshouei (2009)	ทวีศักดิ์ ลิรัตน์ราา (2552)	Benard (1993)	Wagnild & Young (1993)	Wolin and Wolin (1993)	Goleman (1995)	Warschaw and Barlow (1995)	Werner (1995)	Dyer and McGuinness (1996)	Young-Eisendrath (1996)	Jacelon (1997)	กรมสุขภาพจิต	
ภาคภูมิใจในตนเอง	✓																										1
ความรับผิดชอบสิ่งที่ได้กระทำ	✓				✓																	✓					3
ความรู้สึกปลอดภัย		✓																									1
การเห็นคุณค่าในตนเอง				✓		✓	✓								✓					✓				✓				6
การรับรู้ความสามารถของตนเอง												✓															1
การมีมุมมองที่ดีกับครอบครัว เพื่อนและชุมชน												✓															1
การมีความเข้มแข็ง													✓													✓		2
ความใจเย็น																			✓								1
มีแรงจูงใจในตนเอง																					✓						1
การรับรู้ศักยภาพที่มีอยู่ภายในตนเอง	✓																										1
การมีทักษะทางปัญญา			✓																								1
การมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา			✓									✓		✓	✓								✓				5

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง	องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง																ลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง									จำนวนความถี่
	Grotberg. 1995	Klohnen (1996)	Polk (1997)	Masten & Coatsworth (1998)	Davis (1999)	Reivich; et al. (2002)	Secombe (2002)	Connor and Davidson (2003)	Singh and Yu (2010)	American Psychological Association (APA)	Gunnestad (2006)	Sun and Stewart (2007)	Yu and Zhang (2007)	Richman and Fraser (2001)	William (2008)	Khoshouei (2009)	ทวีศักดิ์ ลิรัตน์เรขา (2552)	Benard (1993)	Wagnild & Young (1993)	Wolin and Wolin (1993)	Goleman (1995)	Warschaw and Barlow (1995)	Werner (1995)	Dyer and McGuinness (1996)	Young-Eisendrath (1996)	Jacelon (1997)	กรมสุขภาพจิต	
มีความคิดสร้างสรรค์			✓																	✓					✓			3
มีความสามารถรับมือกับสถานการณ์ได้ดี			✓						✓					✓	✓							✓						5
มีความยืดหยุ่น			✓												✓			✓										3
ความอุตสาหะ เพียรพยายาม			✓		✓														✓									3
ความอยากรู้อยากเห็น				✓		✓																						2
ความอดทน					✓			✓	✓				✓			✓					✓							6
การคิดอย่างรอบคอบ						✓																						1
ความเป็นอิสระ			✓									✓						✓		✓								4
การมีสุขภาพทางกายและใจที่ดี					✓		✓																					2
การมีทักษะการสื่อสารที่ดี							✓			✓	✓	✓			✓			✓										6
การมีทักษะการแก้ปัญหา							✓			✓					✓			✓					✓					5
การมีอารมณ์ขัน							✓								✓			✓		✓			✓		✓			6

จากตาราง 2 การสรุปองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลังจากแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของความสามารถในการฟื้นพลังในเบื้องต้นได้ว่า ความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นความสามารถในการปรับตัวทางด้านบวก เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบในทางลบที่เกิดจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ ความเครียด แต่ถ้าหากบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น มีความเชื่อมั่นศรัทธาในตนเอง มีความมุ่งมั่นในชีวิต มีการควบคุมอารมณ์ตนเองได้ มีความหวังและมองโลกในแง่ดี บุคคลนั้นก็จะเป็นบุคคลที่เข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

5. เครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

การวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้วาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า ฮอล (Hall. 2010?: Online) ทำการรวบรวมเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ไว้ดังนี้

- Adolescent Resilience Questionnaire (ARQ)-revised โดย Gartland และคณะ ในปี 2006
- Adolescent Resilience Scale (ARS) โดย Oshio, Kaneko, Nagamine; & Nakaya ในปี 2003
- Assessing Devalopmental Strengths questionnaires (ADS) โดย Donnon; & Hammond ในปี 2007
- Brief Resiliency Checklist (BRC) โดย Vance and Sanchez
- Child & Youth Resilience Measure (CYRM) โดย Ungar, M.; & Leibenberg, L., ในปี 2009
- Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC / CD-RISC2) โดย Connor, K.M.; & Davidson, J.R.T. ในปี 2003
- Devereux Early Childhood Assessment Program (DECA) โดย LeBuffe; & Naglieri ในปี 1998
- Devereux Student Strengths Assessment (DESSA / DESSA-mini) โดย LeBuffe, Naglieri; & Shapiro
- Ego Resilience 89 Scale (ER 89) โดย Block; & Kremen ในปี 1996
- Ego Resiliency โดย Bromley, Johnson; & Cohon ในปี 2006
- Resilience and Youth Development Module (RYDM) of the California Healthy Kids Survey โดย Constantine; & Benard ในปี 2001 และ Constantine, Benard; & Diaz ในปี 1999
- Resilience Scale (RS) โดย Wagnild; & Young ในปี 1993

- Resilience Scale for Adolescents (READ) โดย Hjemdal และคณะ ในปี 2006
- Resiliency Attitudes and Skills Profile (RASP) โดย Hurtes; & Allen ในปี 2001
- Resiliency Scale (RS) โดย Jew, Green; & Kroger ในปี 1999
- Resilience Scale for Children & Adolescents (RSCA) โดย Prince-Embury ในปี 2005, 2006

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือวัด Resilience Scale for Adults; RSA (Friborg et al., 2003) ใช้วัดกับกลุ่มอายุ 18-75 ปี , Brief-Resilient Coping Scale; BRCS (Sinclair; & Wallston. 2004) ใช้วัดกับกลุ่มอายุ 46-58 ปี The Brief Resilience Scale (BRS) ซึ่งสร้างขึ้นโดย Smith และคณะ ในปี 2008 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามวัดความสามารถในการฟื้นพลังแบบ Likert scale 5 ระดับ ที่มี 1 มิติ 6 รายการ แบบสอบถามนี้ประเมินความแตกต่างของโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง ลักษณะอื่นๆ ของบุคคล รูปแบบในการจัดการ ความสัมพันธ์ทางสังคม และผลที่เกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ และ Resiliency Belief Scales (RBS) สร้างขึ้นโดย Mrazek; & Mrazek ในปี 1987 เป็นมาตรวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ซึ่งมี 3 มิติ คือ ทักษะความคล่องแคล่ว ลักษณะมุ่งอนาคต และเหตุการณ์วิฤตที่เกิดขึ้น แต่ละองค์ประกอบจะประกอบด้วย 15 รายการ ใช้วัดกับกลุ่มที่เป็นวัยรุ่น

ผู้วิจัยสามารถทำการสรุปลักษณะของเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ได้ดังนี้

1. Adolescent Resilience Questionnaire (ARQ)-revised ผู้สร้างเครื่องมือนี้ คือ กาลแลนด์ และคณะ (Gartland et al.) ในปี 2006 ใช้วัดกับกลุ่มวัยรุ่นที่มีอาการป่วยเรื้อรัง อายุ 11-19 ปี อาการป่วยที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้เกิดจากอวัยวะข้างในร่างกายเท่านั้น แต่มันเกี่ยวข้องกับครอบครัว เพื่อนร่วมงาน โรงเรียนและชุมชนอีกด้วย เครื่องมือนี้ให้ผลการวัดที่ชัดเจนแม้ว่าผู้ป่วยจะใช้ชีวิตแบบท้าทายมาก่อน เครื่องมือฉบับที่ปรับปรุงจะประกอบด้วยข้อคำถาม 74 ข้อ แบ่งเป็น 5 หัวข้อ แต่ละหัวข้อมี 13 ข้อย่อย วัดข้อมูลในกลุ่มของวัยรุ่นทั้งองค์ประกอบภายในและภายนอก ดังนี้

- บุคคล: ความรู้ความเข้าใจในด้านลบ, ความเชื่อมั่นในตนเองและในอนาคต, การคิดถึงจุดมุ่งหมาย, การเอาใจใส่/ความอดทน และทักษะทางสังคม
- ครอบครัว: การติดต่อ & ความพร้อม
- เพื่อนร่วมงาน: การติดต่อ & ความพร้อม
- โรงเรียน: ข้อตกลง & การสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม
- ชุมชน: การติดต่อ

2. Adolescent Resilience Scale (ARS) ผู้สร้างเครื่องมือนี้ คือ โอชิโอ, คานิโค, นากามายน์ และนากาย่า (Oshio, Kaneko, Nagamine; & Nakaya) ในปี 2003 เครื่องมือนี้พัฒนาขึ้นในประเทศญี่ปุ่น ประกอบด้วย 21 รายการ แบ่งเป็น 3 มิติ คือ

- การแสวงหาสิ่งแปลกใหม่ (Novelty Seeking)

- การควบคุมอารมณ์ความรู้สึก (Emotional Regulation)
- การปรับตัวทางบวกในอนาคต (Positive Future Orientation)

มีค่าครอนบัคอัลฟา (Cronbach's alpha) รวม .85 และทั้ง 3 องค์ประกอบนี้เป็นที่ยอมรับได้ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) ดังนี้ การแสวงหาสิ่งแปลกใหม่ = 0.79**,** การควบคุมอารมณ์ความรู้สึกเท่ากับ 0.77, การปรับตัวทางบวกในอนาคต เท่ากับ 0.81 ความสมบูรณ์ของการศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 207 คน เป็นเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 19-23 ปี ARS มีการวัดเหตุการณ์ทางลบจำนวน 30 ข้อ (ตอบแบบ Yes/No) และข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพทั่วๆ ไป จำนวน 28 ข้อ (แบบมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท Likert 4 ระดับ) ความสามารถในการฟื้นพลังไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างเหตุการณ์ทางลบ แต่มีความสัมพันธ์กันกับเรื่องสุขภาพทั่วๆ ไป โดยมีค่าความสัมพันธ์ อยู่ระหว่าง -0.26 และ -0.49 ของการวัด ดังนั้นจึงแบ่งการวัดเหตุการณ์ทางลบกับเรื่องสุขภาพทั่วๆ ไป ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การปรับปรุงแก้ไข (Well-adjusted) กลุ่มที่ 2 ความอ่อนแอ (Vulnerable) และกลุ่มที่ 3 มีการฟื้นพลัง (Resilient)

3. Assessing Developmental Strengths questionnaires (ADS) สร้างขึ้นโดย ดอนนอนและแฮมมอนด์ (Donnon & Hammond) ในปี 2007 กลุ่มนี้มีการพัฒนาเครื่องมือ 3 ชิ้น กำลังพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินความเข้มแข็ง: CR:ADS (สำหรับเด็กที่มีอายุ 9 ปี ถึง 12/13 ปี), YR:ADS (สำหรับวัยรุ่น อายุ 13 ถึง 24 ปี) และ AR:ADS (สำหรับวัยผู้ใหญ่ อายุ 18 ปีขึ้นไป) ยิ่งไปกว่านั้นการวัดที่ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับวัยผู้ใหญ่มีความสำคัญต่อความเข้าใจของวัยเด็กและวัยรุ่น (APC/Y:ADS) ด้วย การวัดทั้งหมดเน้นไปที่การพัฒนาทางด้านความเข้มแข็ง 31 ประการ เน้นการแยกแยะขอบข่ายงานด้านความสามารถในการฟื้นพลัง ซึ่งครอบคลุมความเข้มแข็งภายใน 12 ข้อ และภายนอก 19 ข้อ (ครอบคลุมลักษณะเฉพาะบุคคล, ลักษณะครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคม) การวัดยังรวมไปถึงเรื่องของการเสี่ยงภัยอันตรายและการศึกษาด้านสถิติของประชากร แบบสอบถามของวัยผู้ใหญ่มี 62 ข้อ ใช้ได้สะดวกและสามารถปรับเปลี่ยนตามโปรแกรมหรือหมู่คณะเพื่อประเมินผลสิ่งที่พบได้

ผลลัพธ์จากการประเมินความสามารถในการฟื้นพลัง และต้นฉบับการประเมินที่เป็นพื้นฐานแรกสำหรับการแยกแยะและพัฒนาแผนกลยุทธ์ในระยะเวลาสั้นและระยะเวลานานของพฤติกรรมวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และครอบครัว ตลอดจนเป็นวิธีประเมินค่าประสิทธิผลการแทรกแซงอื่นของคณะหรือตัวแทนการกระทำ

แบบวัด YR:ADS ถูกนำไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่นจำนวนมาก การประเมินทางจิตวิทยาขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของการวัด กลุ่มที่ศึกษาเป็นนักเรียนวัยหนุ่มสาวที่มีขนาดกลุ่มใหญ่มีการพิจารณาโครงสร้าง 10 องค์ประกอบประมาณค่าความเที่ยงตรงโดยการเปรียบเทียบจากจำนวนขนาดความเข้มแข็งที่ถูกรายงานจากพฤติกรรมเสี่ยง ได้ค่าความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำอยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 0.90 การประเมินทางจิตวิทยาจำเป็นต้องอาศัยความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือชนิดนี้มีกรอบแนวคิดจากลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัวและการสนับสนุนจากภายนอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรองและให้ความช่วยเหลือ

4. Brief Resiliency Checklist (BRC) สร้างขึ้นโดย แวนซีและซานเซส (Vance and Sanchez) BRC คือ เครื่องมือวัดที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้เป็นเอกสารแสดงถึงปัจจัยความเสี่ยงและการป้องกันทั้งหมดในตัวเด็กหรือบุคคลในครอบครัว ได้รับการทดสอบในหมู่ทหารที่มีความเสี่ยงสูง การวิจัยนี้ขาดหลักฐานที่จะบอกได้ว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่น เครื่องมือชนิดนี้มีกรอบแนวคิดจากลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัวและการสนับสนุนบางอย่างจากภายนอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองประวัติและให้ความช่วยเหลือ

5. Child & Youth Resilience Measure (CYRM) สร้างขึ้นโดย อันก้าและไลเบนเบิร์ก (Ungar, M. & Leibenberg, L.) ในปี 2009 CYRM ถูกออกแบบมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการคัดกรองทรัพยากรทางด้านบุคคล (Individual), ความสัมพันธ์ (Relational), ชุมชน (Community) และวัฒนธรรม (Culture) นำไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่นอายุ 12 ปี ถึง 23 ปี ให้สามารถฟื้นพลัง แบบวัดจำนวน 58 รายการ ถูกนำไปเป็นส่วนหนึ่งของโครงการฟื้นพลังระดับนานาชาติของศูนย์การวิจัยความสามารถในการฟื้นพลัง ที่เกิดจากความร่วมมือของ 14 ชุมชนใน 11 ประเทศทั่วโลก เป็นการวัดแบบใหม่ที่ยอมรับว่ามีคุณสมบัติทางจิตวิทยา และเป็นการวัดเดียวที่มองความสามารถในการฟื้นพลังข้ามวัฒนธรรม มีลักษณะเฉพาะทางวัฒนธรรมที่เชื่อถือได้ การศึกษาทั้งหลายได้ใช้ CYRM และสนับสนุนการใช้เครื่องมือนี้วัดการป้องกันและเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ โดยมีกรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัวและการสนับสนุนจากภายนอก มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง

6. Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC / CD-RISC2) สร้างขึ้นโดย คอนเนอร์และดาวิดสัน (Connor, K.M. & Davidson, J.R.T.) ในปี 2003 CD-RISC คือแบบรายงานตนเอง มีจุดมุ่งหมายใช้วัดในวัยผู้ใหญ่ ผู้สร้างอธิบายไว้ในปี 2003 ว่า ความสามารถในการฟื้นพลังเป็นเครื่องมือวัดที่ทำให้เห็นภาพความสามารถในการจัดการกับความเครียด และเป็นสิ่งสำคัญที่ควรเกิดขึ้นเมื่อพบกับความกังวล ความท้อแท้ และความเครียด CD-RISC ประกอบด้วย 25 รายการ แต่ละรายการมี 5 สเกล ถ้าได้คะแนนสูงแสดงว่ามีความสามารถในการฟื้นพลังมาก สเกลนี้ถูกนำไปใช้กับกลุ่มที่หลากหลายในสังคม เช่น คนไข้ที่ต้องคอยดูแลเบื้องต้น คนไข้ทางจิตทั่วไป ในคลินิกทั่วไปที่รักษาคนเจ็บป่วยและคลินิกที่เกี่ยวกับการทดลองของ PTSD สเกลนี้แสดงถึงคุณสมบัติที่ดีทางด้านจิตวิทยามีการวิเคราะห์องค์ประกอบถึง 5 องค์ประกอบ การวิเคราะห์การวัดซ้ำด้วย ANOVA แสดงผลคะแนนที่สูงแสดงว่ามีความสัมพันธ์กับการปรับปรุง PTSD ให้สูงขึ้นด้วย แสดงถึงความเชื่อมั่นและความสอดคล้องภายใน (ความเที่ยงตรงมีความสัมพันธ์กับการวัดความเครียดและความอดทนโดยมีระดับการสะท้อนกลับที่แตกต่างกัน) คอนเนอร์และดาวิดสันยังเสนอแนะว่าความสามารถในการฟื้นพลังเป็นความสามารถที่มีอิทธิพลต่อสถานะทางสุขภาพ (อาการทางจิต) สามารถเปลี่ยนแปลงและฟื้นตัวได้

เมื่อเร็วๆ นี้ ได้มีการทบทวนการวัดทางจิตวิทยาของสหราชอาณาจักรโดยมีหลักเกณฑ์การประเมินที่เข้มงวด (Windle, 2010) CD-RISC ถูกนำใช้ประเมินคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่สูงขึ้น 4 ประเด็น มีศัพท์ที่เหมาะสมทางด้านความคิด จำแนกความสามารถในการฟื้นพลังที่เป็นเจตคติส่วนบุคคลเป็น 3 อย่างที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปจากนักวิจัย ไม่รวมถึงการสนับสนุนจากครอบครัวและการสนับสนุนจากภายนอก

ในปี 2007 ซิลและสเทน (Sills; & Stein) พบว่า มีการสร้าง 10 รายการ มีโครงสร้างไม่แน่นอนในตัวอย่างนักเรียนในวิทยาลัยสหรัฐอเมริกา 3 กลุ่ม (จำนวน 500 คน) สเกลที่พัฒนาขึ้นมามีความสอดคล้องภายใน

และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ดี CD-RISC2 เป็นฉบับย่อ ประกอบด้วย 2 รายการที่นำมาจาก CD-RISC และออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์ในการประเมินผลในคลินิก ใช้ประโยชน์ในการคัดกรองผู้ป่วยทำให้สาขาทางการแพทย์มีความก้าวหน้าขึ้น

แนวคิดในการจำแนกประเภทนี้มาจากลักษณะส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรองให้ความช่วยเหลือและติดตามผล

7. Devereux Early Childhood Assessment Program (DECA) สร้างขึ้นโดย ลีบัฟฟีและนากิริ (LeBuffe & Naglieri) ในปี 1998 DECA ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการให้ความช่วยเหลือ (Devereux Early Childhood Initiative) สำหรับเด็กอายุ 2-5 ปี และมีเวอร์ชันสำหรับผู้ปกครองและครู องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) และการป้องกัน (Protective) รวมกันเป็น 37 รายการ จัดเป็นระดับย่อยๆ ดังนี้

- ระดับเริ่มต้น (ความสามารถของเด็กที่มีความคิดอิสระและกระทำในสิ่งที่ต้องการ)
- ระดับการควบคุมตนเอง (ความสามารถของเด็กที่มีประสบการณ์และมีความรู้สึกว่าต้องปฏิบัติตนให้เหมาะสมในสังคม)
- ระดับความผูกพัน (วัดค่าความผูกพันระหว่างเด็กและผู้ใหญ่)
- ระดับของพฤติกรรมการแสดงออก

DECA แสดงถึงรายละเอียดส่วนบุคคลและประวัติของการเรียน เป็นเครื่องมือที่สามารถแยกแยะพฤติกรรมของเด็ก DECA-C (Clinical) ประกอบด้วยแบบสอบถาม 62 รายการ สำหรับใช้อธิบายสุขภาพจิตและพฤติกรรมความกังวล รวมถึงความเข้มแข็งอีก 25 รายการที่เพิ่มเข้ามามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความกังวล เช่น ความก้าวร้าว ความไม่สนใจ การควบคุมอารมณ์ ความหดหู่/สะเทือนใจ เป็นต้น เมื่อเร็วๆ นี้โปรแกรม DECA ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับเด็กทารกและเด็กวัยเดินเตาะแตะ ส่งเสริมการทำงานร่วมมือกันระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเด็กมีการป้องกันจากพฤติกรรมความกังวลที่เพิ่มขึ้น โปรแกรม DECA ใช้อย่างแพร่หลายใน Head Start programs ของประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ก็มีใช้ในประเทศสเปนด้วย มีกรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัวและการสนับสนุนจากภายนอก มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรองให้ความช่วยเหลือและติดตามผล

8. Devereux Student Strengths Assessment (DESSA / DESSA-mini) สร้างขึ้นโดย ลีบัฟฟี นากิริ และชาฟิโร่ (LeBuffe, Naglieri & Shapiro) มี 72 รายการ เป็นระดับพฤติกรรมที่ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงผลการประเมินความสามารถทางอารมณ์ของเด็กระดับอนุบาล อายุ 5-14 ปี DESSA สามารถทำให้สมบูรณ์ครบถ้วนได้โดยให้พ่อแม่ผู้ปกครอง ครูหรือบุคลากรในโรงเรียน และหน่วยงานที่ให้บริการสำหรับเด็ก ทำการประเมินความสามารถทางอารมณ์โดยใช้คำถามที่เป็นพฤติกรรมในด้านบวกค่อนข้างมากกว่าการบำบัดทางจิต

รายการทั้ง 72 รายการของ DESSA แสดงใน 5 สเกล มักจะถูกนำไปใช้วัดพฤติกรรมของนักเรียนเมื่อเวลาผ่านไปมากกว่า 4 สัปดาห์ DESSA ได้รวบรวมความคิดจนได้ข้อมูลที่เกี่ยวกับความสามารถทางด้านอารมณ์

8 ระดับ คือ ความมีสติในตนเอง, ความตระหนักทางสังคม, การจัดการตนเอง, เป้าหมายของพฤติกรรม, ทักษะความสัมพันธ์, ความรับผิดชอบของตนเอง, การตัดสินใจและการมองโลกในแง่ดี

ในส่วนของ DESSA –mini ประกอบด้วยแบบฟอร์มคู่ขนาน 4-8 รายการ ออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวาง มี 5 สเกล กรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัวและการสนับสนุนจากภายนอก มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง ให้ความช่วยเหลือและติดตามผล

9. Ego Resilience 89 Scale (ER 89) สร้างขึ้นโดย บรอคและกรีแมน (Block; & Kremen) ในปี 1996 แบบวัดชนิดนี้มี 1 มิติ 14 รายการ ออกแบบมาเพื่อวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่เรียกว่า ego resilience (ลักษณะความมั่นคงทางบุคลิกภาพ) ในกลุ่มวัยรุ่น/วัยผู้ใหญ่ (อายุ 13 และ 23 ปี) โดยมีกรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง

10. Ego Resiliency สร้างขึ้นโดย บรอมเลย์ จอล์นสันและโคฮอน (Bromley, Johnson & Cohon) ในปี 2006 เครื่องมือรายงานตนเองชนิดนี้มี 102 รายการ ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อวัดความฉลาดทางอารมณ์ในการฟื้นพลัง (ego resilience) ของกลุ่มวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ (กลุ่มที่ศึกษา คือ ผู้มีอายุ 18 ปี และ 23 ปี) โดยมีกรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง

11. Resilience and Youth Development Module (RYDM) of the California Healthy Kids Survey สร้างขึ้นโดย คอนสแตนไทน์ บีนาร์ดและไดซ์ (Constantine, Benard & Diaz) ในปี 1999 คอนสแตนไทน์และบีนาร์ด (Constantine; & Benard) ในปี 2001 รายงานนี้ใช้ประโยชน์เฉพาะการศึกษาในห้องค้นคว้าเว็บไซต์ http://ies.ed.gov/ncee/edlabs. ผลลัพธ์โมดูลระดับมัธยมศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับความคิด กำหนดคุณสมบัติความสามารถในการฟื้นพลังภายนอก 8 อย่าง และภายใน 4 อย่าง ครอบคลุมและสมดุลกัน ค่าที่ได้แสดงถึงความสอดคล้องภายในที่ดีและสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงในการคาดหวัง และหากบางรายการลดลงโมดูลยังแสดงให้เห็นถึงความเท่าเทียมกันเกี่ยวกับเชื้อชาติ, เพศ และระดับการศึกษา การวัด RYDM ระดับมัธยมศึกษาแสดงความเชื่อมั่นในการวัดซ้ำต่ำ โมดูลนี้จึงไม่เหมาะที่จะใช้วัดกับนักเรียนเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป เครื่องมือนี้ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ตรวจสอบความแตกต่างของนักเรียนแต่ละบุคคล นอกจากนั้นยังมีคุณสมบัติภายในอีก 2 อย่าง ของโมดูลนี้ออกแบบมาเพื่อวัดความร่วมมือและเป้าหมาย/ความปรารถนา ไม่ได้รับการประเมินอย่างถูกต้อง การวัดทั้งหลายจะเป็นประโยชน์ถ้าเพิ่มรายการอีก 2 อย่าง ให้มีขอบเขตครอบคลุมยิ่งขึ้น

โมดูลระดับประถมศึกษาสร้างขึ้นเพื่อประเมินคุณสมบัติความสามารถในการฟื้นพลังภายนอก 7 อย่าง และภายใน 3 อย่าง แต่ที่มีความน่าเชื่อถือภายนอกเพียง 2 อย่าง และภายในเพียง 1 อย่าง เครื่องมือวัดส่วนใหญ่ที่ใช้ในโรงเรียนประถมศึกษามีคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาที่ไม่ดี เครื่องมือวัดที่ใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาควรแก้ไขอย่างมากเพื่อให้เหมาะสมสำหรับการวิจัย

12. Resilience Scale (RS) สร้างขึ้นโดย แวกไนล์และยัง (Wagnild; & Young) ในปี 1993 เครื่องมือวัดชนิดนี้มี 2 มิติ 25 รายการ ใช้วัดระดับความสามารถในการฟื้นพลังแต่ละบุคคลมี 5 องค์ประกอบ คือ ความมีจิตใจที่มั่นคง, ความพยายามที่จะไปให้ถึงจุดหมาย, ความเชื่อมั่นในตนเอง, ความมีเป้าหมาย และการดำรงอยู่อย่างลำพัง รายการทั้งหมดมีคะแนน 7 ระดับ จากระดับ 1 = ไม่เห็นด้วย ไปถึงระดับ 7 = เห็นด้วย มี 14

รายการที่ง่ายต่อการอ่านและการบริหารจัดการ มันมาจากการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลังและจากการวัดบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง เครื่องมือ RS นี้มีคุณสมบัติทางจิตวิทยาที่ดีและได้รับความสำเร็จในการศึกษาจำนวนมากในหลายภาษาที่เกี่ยวข้องกับผู้ใหญ่และวัยรุ่น สเกลของเครื่องมือนี้มีความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงและได้ถูกนำไปใช้โดยนักวิจัยทั่วโลกจำนวนมากนานกว่า 15 ปี มีความสัมพันธ์กับเครื่องมือวัดชนิดอื่นๆ เช่น การวัดด้านศีลธรรม, ความพึงพอใจในชีวิต, สุขภาพ, การรับรู้ความเครียด, อาการของความเครียด, ภาวะซึมเศร้า และความภูมิใจในตนเอง

13. Resilience Scale for Adolescents (READ) สร้างขึ้นโดย แฮมเดลและคณะ (Hjemdal et al.) ในปี 2006 การพัฒนาเครื่องมือ READ สำหรับวัยหนุ่มสาวเริ่มขึ้นในปี 2004 เป็นแหล่งที่มาโดยตรงของการวัดความสามารถในการฟื้นพลังสำหรับวัยผู้ใหญ่ (Resiliency Scale for Adults : RSA) มีรายการที่สูงขึ้นจากทั้ง 3 ประเภทของความสามารถในการฟื้นพลังรวมอยู่ เป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสามารถส่วนบุคคล (Personal competence)
2. ความสามารถทางสังคม (Social competence)
3. รูปแบบที่มีโครงสร้าง (Structured style)
4. ความสามัคคีของครอบครัว (Family cohesion)
5. ทรัพยากรทางสังคม (Social resources)

14. Resiliency Attitudes and Skills Profile (RASP) สร้างขึ้นโดย เฮิร์สและออลเลน (Hurtes; & Allen) ในปี 2001 มี 7 มิติ 34 รายการ ถูกสร้างขึ้นเพื่อวัดเจตคติความสามารถในการฟื้นพลัง ประกอบด้วย ความเห็นแจ้ง (Insight), ความเป็นอิสระ (Independence), ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity), ความมีอารมณ์ขัน (Humour), ความคิดริเริ่ม (Initiative), ความสัมพันธ์และคุณค่าการปรับตัว (Relationships and values orientation) ในวัยหนุ่มสาวอายุ 12-19 ปี โดยมีกรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง

15. Resiliency Scale (RS) สร้างขึ้นโดย เจล กรีนและโครเกอร์ (Jew, Green & Kroger) ในปี 1999 สเกลความสามารถในการฟื้นพลังสำหรับกลุ่มเด็กและวัยรุ่นนี้อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการประเมินทางปัญญาของ Mrezek and Mrazek (1987) มุ่งเน้น 12 ทักษะที่จำเป็นมีความสำคัญต่อการรับมือกับความเครียดในชีวิต คือ ความว่องไวในการตอบสนองต่ออันตราย (Rapid responsivity to danger), การพัฒนาความสามารถตามวุฒิภาวะ (Precocious maturity), ผลกระทบของความแตกแยก (Disassociation of affect), การแสวงหาข้อมูล (Information seeking), การสร้างและการใช้ประโยชน์ของความสัมพันธ์เพื่อการอยู่รอด (Formation and utilization of relationships for survival), ความคาดหวังในเชิงบวก (Positive projective anticipation), ความเด็ดขาดเมื่อพบความเสี่ยง (Decisive risk-taking), ความเชื่อมั่นของความรัก (Conviction of being loved), การเอาแบบอย่างของความสามารถผู้ที่รุกราน (Idealization of aggressor's competence), การใช้ความรู้แก้ปัญหาเมื่อเจอเหตุการณ์ที่สร้างความเจ็บปวด (Cognitive restructuring of painful events), การไม่เห็นแก่ตัว (Altruism), การมองโลกในแง่ดีและมีความหวัง (Optimism and hope)

สเกลของเครื่องมือนี้ประกอบด้วย 35 รายการ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ (a) ลักษณะมุ่งอนาคต (Future Orientation) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91, (b) ทักษะของการกระทำเพื่อการครอบครอง (Active Skill Acquisition) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79, และ (c) ความเป็นอิสระเพื่อแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้น (Independence/Risk-Taking) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.68 ระดับของสเกลนี้มีตั้งแต่ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงระดับ 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีกรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง

16. Resilience Scale for Children & Adolescents (RSCA) สร้างขึ้นโดย ปริ้นท์เอ็มเบอรี่ (Prince-Embury) ในปี 2005, 2006 เครื่องมือวัดนี้ใช้สำหรับกลุ่มเด็กและวัยหนุ่มสาวที่มีอายุ 9-18 ปี ใช้วัดคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง เน้นไปที่พลังของบุคคลเมื่อประสบกับอาการเจ็บป่วยและประสบกับความอ่อนแอ ระดับความรู้อยู่ในเกรดที่ 3 ทั้งหมดประกอบด้วย 3 ระดับใหญ่ และ 10 ระดับย่อย ดังนี้

1. ระดับความรู้สึกที่มีอำนาจ (Sense of Mastery Scale): การมองโลกในแง่ดี (Optimism), ความสามารถในตนเอง (Self-efficacy), ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) → (มี 3 ระดับย่อย, 20 รายการ)

2. ระดับความรู้สึกของความสัมพันธ์ (Sense of Relatedness Scale): ความไว้วางใจ (Trust), การสนับสนุน (Support), ความอดทน (Tolerance) → (มี 4 ระดับย่อย, 24 รายการ)

3. ระดับปฏิกิริยาทางอารมณ์ (Emotional Reactivity Scale): การอ่อนไหวง่าย (Sensitivity), การฟื้นตัว (Recovery), การทำให้อ่อนแอ (Impairment) → (มี 3 ระดับย่อย, 20 รายการ)

การตรวจคัดกรองจะทำผ่านข้อมูลความสามารถในการฟื้นพลังของบุคคล ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นคุณภาพที่นำไปใช้บ่งบอกความอ่อนแอ ว่าใครมีความอ่อนแอน้อย ใครมีความอ่อนแอมากก่อนที่พวกเขาจะถอยไปข้างหลังและกลายเป็นลักษณะของอาการในที่สุด กรอบแนวคิดมาจากลักษณะส่วนบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจคัดกรอง

จากการศึกษาทางด้านเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง พบว่า กลุ่มเป้าหมายของการนำเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลังไปใช้นั้นมีความหลากหลาย โดยลักษณะของเครื่องมือที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่จะใช้เพื่อการคัดกรองในกลุ่มผู้ป่วยหรือกลุ่มที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ ในลักษณะมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) สรุปได้ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงผลการสรุปรายละเอียดของเครื่องมือวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
Adolescent Resilience Questionnaire (ARQ)-revised	Gartland et al., 2006	11-19 ปี	ใช้วัดกลุ่มวัยรุ่นที่มีอาการป่วยเรื้อรัง เป็นฉบับปรับปรุง ประกอบด้วยข้อคำถาม 74 ข้อ แบ่งเป็น 5 หัวข้อ แต่ละหัวข้อมี 13 ข้อย่อย วัดข้อมูลในกลุ่มวัยรุ่นทั้งภายในและภายนอก	เพื่อการคัดกรอง (screening)
Adolescent Resilience Scale (ARS) (Japan/Japanese)	Oshio et al. (2003)	วัยหนุ่มสาว (19-23 ปี)	มี 3 มิติ 21 รายการ มีการวัดเหตุการณ์ทางลบ จำนวน 30 ข้อ (ตอบแบบ Yes/No) และข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพทั่วๆ ไป จำนวน 28 ข้อ (แบบมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท Likert 4 ระดับ) ไม่มีการประยุกต์ใช้ในทางคลินิค	เพื่อการคัดกรอง (screening)
Assessing Developmental Strengths questionnaires (ADS)	Donnon & Hammond (2007)	CR: 9-13 ปี YR: 13-24 ปี AR: วัยผู้ใหญ่ อายุ 18 ปีขึ้นไป	วัดความเข้มแข็งภายใน 12 ข้อ และภายนอก 19 ข้อ (ครอบคลุมลักษณะเฉพาะบุคคล, ลักษณะครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคม)	เพื่อการคัดกรอง (screening) และการให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention)
Brief Resiliency Checklist (BRC)	Vance and Sanchez	หมู่ทหารที่มีความเสี่ยงสูง	มีกรอบแนวคิดจากลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัว และการสนับสนุนบางอย่างจากภายนอก	เพื่อการคัดกรอง (screening) และการให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention)
The Child and Youth Resilience Measure (CYRM) (11 countries/ 11 languages)	Ungar, M. & Leibenberg, L., 2009	ผู้ใหญ่ที่มีภาวะเสี่ยง (อายุ 12-23 ปี)	มี 4 มิติ จำนวน 28 รายการ เป็นการพัฒนาทางวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ของความสามารถในการฟื้นพลังในเด็กและผู้ใหญ่ จากการรายงานพบว่าไม่มีการประยุกต์ใช้ทางคลินิก	เพื่อการคัดกรอง (screening) ทรัพยากรทางด้านบุคคล, ความสัมพันธ์, ชุมชน/สังคม และวัฒนธรรม

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) (USA/English)	Connor & Davidson (2003)	วัยผู้ใหญ่ (อายุเฉลี่ย 43.8)	มี 5 มิติ ประกอบด้วย 25 รายการ แต่ละรายการมี 5 สเกล (Likert scale) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในคลินิกวัดความสามารถในการรับมือกับความเครียด 5 มิตินั้น ประกอบด้วย ความสามารถส่วนบุคคล, ความมั่นใจ/ความอดทน/ความแข็งแกร่งต่อความเครียด, การยอมรับการเปลี่ยนแปลงและมีความสัมพันธ์ที่มั่นคง, การควบคุม, อิทธิพลทางจิตใจ เครื่องมือนี้ใช้ประเมินการตอบสนองโดยการใช้ยา	เพื่อการคัดกรอง (screening), การให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention) และการติดตามผล (monitoring/measuring change)
Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC2) (USA/English)	Cambell-Sills & Stein (2007)	วัยผู้ใหญ่ (อายุเฉลี่ย 18.8)	มี 1 มิติ ประกอบด้วย 10 รายการ แต่ละรายการมี 5 สเกล (Likert scale) เป็นฉบับย่อของ CD-RISC พัฒนาขึ้นสำหรับใช้วัดความสามารถในการรับมือกับความเครียด	เพื่อการคัดกรอง (screening), การให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention) และการติดตามผล (monitoring/measuring change)
Devereux Early Childhood Assessment Program (DECA)	LeBuffe & Naglieri, 1998	2-5 ปี	ประกอบด้วยแบบสอบถาม 62 รายการ สำหรับใช้อธิบายสุขภาพจิตและพฤติกรรมความกังวล รวมถึงความเข้มแข็งอีก 25 รายการที่เพิ่มเข้ามาเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความกังวล	เพื่อการคัดกรอง (screening), การให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention) และการติดตามผล (monitoring/measuring change)
Devereux Student Strengths Assessment (DESSA / DESSA-mini)	LeBuffe, Naglieri & Shapiro	5-14 ปี	มี 72 รายการ แบบ rating scale มี 5 ระดับ	เพื่อการคัดกรอง (screening), การให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention) และการติดตามผล (monitoring/measuring change)

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
Ego Resilience 89 Scale (ER 89) (USA/English)	Block & Kremen, 1996	วัยรุ่น/วัยผู้ใหญ่ (18 และ 23 ปี)	มี 1 มิติ 14 รายการ	เพื่อการคัดกรอง (screening) ใช้วัด ego resilience (ลักษณะความมั่นคงทางบุคลิกภาพ) ไม่มีการนำไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิค
Ego Resiliency	Bromley, Johnson & Cohon, 2006	วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่	มี 102 รายการ	เพื่อการคัดกรอง (screening)
Resilience and Youth Development Module (RYDM) of the California Healthy Kids Survey	Constantine & Benard, 2001; Constantine, Benard, & Diaz, 1999	นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	- ระดับมัธยมศึกษาใช้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดกำหนดคุณสมบัติความสามารถในการฟื้นพลังภายนอก 8 อย่าง และภายใน 4 อย่าง - ระดับประถมศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินคุณสมบัติความสามารถในการฟื้นพลังภายนอก 7 อย่าง และภายใน 3 อย่าง	เพื่อการคัดกรอง (screening) และการให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention)
Resilience Scale (RS) (Australia/English)	Wagnild & Young (1993)	วัยผู้ใหญ่ หรือผู้ที่มีอายุมากกว่าวัยรุ่น	แบบวัด Likert scale 7 ระดับ มี 2 มิติ 25 รายการ	เพื่อการคัดกรอง (screening) เพื่อระบุระดับความสามารถในการฟื้นพลังของแต่ละบุคคล (สมรรถภาพส่วนบุคคลและการยอมรับในตนเองและชีวิต), ลักษณะบุคลิกภาพทางบวกที่ช่วยในการปรับตัวของแต่ละบุคคล

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
Resilience Scale for Adolescents (READ) (Norway/Norwegian)	Hjemdal et al. (2006)	วัยหนุ่มสาว (อายุ 13-18 ปี)	มี 5 มิติ 39 รายการ เป็นแบบวัดแบบ Likert scale มี 5 ระดับ	เพื่อการคัดกรอง (screening) และการให้ความช่วยเหลือ (profiling for intervention) ประเมินวิธีการเพื่อป้องกันความสามารถส่วนบุคคล, ความสามารถทางสังคม, รูปแบบที่มีโครงสร้าง, ความสามัคคีของครอบครัวและทรัพยากรทางสังคม เพื่อเข้าใจการปรับตัวจากความเครียด
The Resiliency Attitudes and Skills Profile (RASP) (USA/English)	Hurtes & Allen (2001)	วัยหนุ่มสาว (อายุ 12-19 ปี)	มี 7 มิติ 34 รายการ วัดความสามารถในการฟื้นพลัง 7 มิติ คือ ความเห็นแจ้ง, ความเป็นอิสระ, ความคิดสร้างสรรค์, ความมีอารมณ์ขัน, ความคิดริเริ่ม, ความสัมพันธ์และคุณค่าการปรับตัว	เพื่อการคัดกรอง (screening)
Resiliency Scale (RS)	Jew, Green & Kroger, 1999	วัยเด็ก/วัยรุ่น	แบบวัด Likert scale 5 ระดับ ประกอบด้วย 35 รายการ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ	เพื่อการคัดกรอง (screening)
Resilience Scale for Children & Adolescents (RSCA)	Prince-Embury, 2005, 2006	9-18 ปี	ประกอบด้วย 3 ระดับใหญ่ และ 10 ระดับย่อย	เพื่อการคัดกรอง (screening)
Resilience Scale for Adults (RSA) (Norway/Norwegian)	Friborg et al. (2003)	วัยผู้ใหญ่ (อายุเฉลี่ยของผู้หญิง=33.7 ผู้ชาย =36.2)	มี 5 มิติ 37 รายการ เพื่อส่งเสริมการปรับตัวจากความทุกข์ยากทางจิต (สมรรถนะส่วนบุคคล, สมรรถนะทางสังคม, ความผูกพันทางครอบครัว, การสนับสนุนทางสังคม และแบบแผนส่วนบุคคล)	เพื่อตรวจสอบปัจจัยการป้องกันภายในและภายนอกตนเอง นำไปใช้ทางคลินิคและวัดสุขภาพจิต เป็นเครื่องมือวัดที่สำคัญของการป้องกันความผิดปกติทางด้านจิตใจ

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
Resilience Scale for Adults (RSA)	Friborg et al. (2005)	วัยผู้ใหญ่ (อายุเฉลี่ย 22 ปี)	มี 6 มิติ 33 รายการ (ความเข้มแข็งส่วนบุคคล, สมรรถนะทางสังคม, รูปแบบโครงสร้าง, ความผูกพันทางครอบครัว, การสนับสนุนทางสังคม และทรัพยากรทางสังคม)	เพื่อส่งเสริมการปรับตัวจากความทุกข์ยากทางจิต
Brief-Resilient Coping Scale (BRCS)	Sinclair and Wallston, 2004	46-58 ปี	แบบวัด Likert scale 5 ระดับ มี 3 มิติ ประกอบด้วย -ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น การมองโลกในแง่ดี การมีความหวัง การรับรู้ตนเอง เป็นต้น -พฤติกรรมการรับมือกับความเจ็บปวด เช่น การประเมินซ้ำ การแก้ปัญหาอย่างกระตือรือร้น การยอมรับ เป็นต้น -ความรู้สึกดี (well-being) เช่น ผลทางบวก ผลทางลบ ความพอใจในชีวิต	-
The Brief Resilience Scale (BRS) (USA/English)	Smith et al. (2008)	วัยผู้ใหญ่ (อายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 19-62 ปี)	มี 1 มิติ 6 รายการ เป็นแบบ Likert scale 5 ระดับ จากการรายงานไม่มีการประยุกต์ใช้ในทางคลินิค	สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดความสามารถในการย้อนกลับหรือการกู้คืนจากความเครียดที่เกิดจากความเจ็บป่วยเป็นสำคัญ
Resiliency Belief Scales (RBS)	Mrazek & Mrazek (1987)	บุคคลที่พูดภาษาอังกฤษ	มี 3 มิติ 45 รายการ เป็นแบบ Likert scale 6 ระดับ ประกอบด้วย ทักษะความคล่องแคล่ว, ลักษณะมุ่งอนาคต, เหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้น	-

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
The Dispositional Resilience Scale (1) (USA/English)	Bartone (1989)	วัยผู้ใหญ่	แบ่งเป็น 3 มิติ 45 รายการ	ใช้วัดความแข็งแกร่งทางจิตใจ (การผูกมัด, การควบคุมและการท้าทาย) ถูกนำมาใช้ประเมินการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
The Dispositional Resilience Scale (2) (USA/English)	Bartone (1991)	วัยผู้ใหญ่	แบ่งเป็น 3 มิติ 45 รายการ	ใช้วัดความแข็งแกร่งทางจิตใจ (การผูกมัด, การควบคุมและการท้าทาย) ถูกนำมาใช้ประเมินการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
The Dispositional Resilience Scale (3) (USA/English)	Bartone (1995;2007)	วัยผู้ใหญ่	แบ่งเป็น 3 มิติ 15 รายการ	ใช้วัดความแข็งแกร่งทางจิตใจ (การผูกมัด, การควบคุมและการท้าทาย) ถูกนำมาใช้ประเมินการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
California healthy Kids Survey-The Resilience Scale of the Student Survey (USA/English)	Sun & Stewart (2007)	นักเรียนระดับประถมศึกษา (อายุเฉลี่ย 8.9, 10.05, 12.02)	ใช้ประเมินทางการติดต่อสื่อสารและความร่วมมือ, ความเคารพตนเอง, การเอาใจใส่, การแก้ปัญหา, เป้าหมายและความใฝ่ฝัน, ความสัมพันธ์ของครอบครัว, ความสัมพันธ์ทางโรงเรียน, ความสัมพันธ์ของชุมชน, ความเป็นอิสรภาพ, ความเท่าเทียมทางสังคม, การมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน, ความสนับสนุนที่เท่าเทียม	เพื่อประเมินการรับรู้ของนักเรียนทางด้านลักษณะส่วนบุคคล, การป้องกันจากทางทางครอบครัว, ความเท่าเทียมจากทางโรงเรียนและชุมชน
Psychological Resilience (UK/English)	Windle, Markland & Woods (2008)	ผู้สูงอายุ (ก่อนหน้านี้ใช้กับกลุ่มวัยรุ่น)	มี 3 มิติ 19 รายการ ไม่มีการประยุกต์ใช้ในทางคลินิก เป็นเพียงการประยุกต์เพื่อตรวจสอบผลกระทบของความสามารถในการฟื้นพลังที่มีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพไม่ดีและคุณภาพชีวิต	เพื่อประเมินความสามารถในการฟื้นพลังทางจิตวิทยา (การนับถือตนเอง, สมรรถภาพส่วนบุคคลและการควบคุมระหว่างบุคคล) ที่ทำหน้าที่เป็นปัจจัยป้องกันความเสี่ยงและความทุกข์ยาก

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	ผู้สร้าง (Author)	กลุ่มเป้าหมาย (Target population)	ลักษณะของเครื่องมือ	วัตถุประสงค์ของการวัด (Purpose of the measure)
Ego Resiliency (1) (USA/English)	Klohnen (1996)	วัยผู้ใหญ่ (อายุ 18-48 ปี)	มี 4 มิติ 20 รายการ ไม่มีการประยุกต์ใช้ในทางคลินิก	เพื่อประเมินองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง (ความมั่นใจ การมองโลกในแง่ดี, ประสิทธิผลทางกิจกรรมที่เป็นอิสระ, ความอบอุ่นจากคนรอบข้างและความเข้าใจที่ลึกซึ้ง, ทักษะการแสดงออก)
Ego Resiliency (2) (USA/English)	Bromley, Johnson and Cohen (2006)	วัยหนุ่มสาวและวัยผู้ใหญ่ (อายุเฉลี่ย = 16 และ 22)	มี 4 มิติ 102 รายการ	เพื่อประเมินลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังด้านความมั่นใจมองโลกในแง่ดี, ประสิทธิผลทางกิจกรรม, ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและทักษะการแสดงออก

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง สามารถสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสามารถในการฟื้นพลัง งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลังเชิงการทดลอง และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องของความสามารถในการฟื้นพลัง

เพ็ญประภา ปริญญาพล (2546: 48-49) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นและทนทานการรับรู้เหตุการณ์ลบในชีวิต กลวิธีการเผชิญปัญหากับสุขภาพจิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยใช้แบบสำรวจความยืดหยุ่นและทนทาน ดัดแปลงมาจากแบบประเมินความยืดหยุ่นและทนทานของ Lhimsoonthon (2000) โดยใช้กรอบแนวคิดเรื่องความยืดหยุ่นและทนทานของ Grotberg (1995) มีข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ มีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า ความยืดหยุ่นและทนทานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิต มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.503 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กลวิธีการเผชิญปัญหามีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิต มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.244 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การรับรู้เหตุการณ์ลบในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับสุขภาพจิต มีความเชื่อมั่น เท่ากับ -0.179 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

กฤตยา คล้ายปาน (2553: 67-68) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤติกับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้แบบวัดความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤติ ที่พัฒนามาจากแบบวัดของ Biscoe and Harris (1994) ตามแนวคิดของ Wolin and Wolin (1993) เป็นแบบวัดมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤติโดยรวม อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.95 มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับภาวะซึมเศร้า ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ -0.32 ($p < 0.001$)

นภชนก สุขประเสริฐ (2553: 87-93) ได้ศึกษาประสบการณ์ภัยพิบัติสึนามิและการฟื้นพลังของวัยรุ่นที่ได้รับผลกระทบภัยพิบัติสึนามิ พ.ศ.2547 ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ภัยพิบัติสึนามิมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการฟื้นพลังตามสถานการณ์ องค์ประกอบการมีบุคคลหรือแหล่งสนับสนุนทางสังคมและความสามารถในการฟื้นพลังจากลักษณะนิสัย องค์ประกอบการมีพลังในจิตใจที่เข้มแข็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิจัยเชิงคุณภาพสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณที่ว่าวัยรุ่นที่มีความสามารถในการฟื้นพลังภายหลังประสบภัยพิบัติสึนามิรายงานว่า พวกเขามีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนสำคัญในชีวิต เช่น บิดา มารดา ครู และเพื่อน ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ทำให้มองเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นของประสบการณ์ภัยพิบัติสึนามิ และความสามารถในการฟื้นพลังของวัยรุ่นที่ได้รับผลกระทบภัยพิบัติสึนามิ พ.ศ.2547

ธนพร เกียรติไชยากร (2554: 53-54) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลังกับความเครียด การรับรู้มรสุมชีวิต พฤติกรรมด้านลบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และภัยพิบัติสึนามิ โดยใช้

แบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมิน RQ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณะ (2550) ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์และจิตใจ โดยรวมอยู่ในระดับเกณฑ์ปกติมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 57.46 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.95 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์และจิตใจ (Resilience) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ -0.016

ช่อผกา แซ่โค้ว (2555: 88-89) ได้ศึกษาอิทธิพลของความเชื่อในศาสนา การมองโลกในแง่ดี และการฟื้นคืนได้ต่อความผูกใจมั่นในงาน กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัทเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจหรือภาครัฐที่นับถือศาสนาพุทธ โดยมีอายุ 21 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวนทั้งสิ้น 750 คน การฟื้นคืนได้วัดด้วยแบบวัดการฟื้นคืนได้ของศิริเพิ่ม เชาวน์ศิลป์ (2546) ซึ่งพัฒนาโดยแปลเป็นภาษาไทยมาจาก State-Trail Resilience Inventor (STRI) ของ Hiew และคณะ (2000) โดยแบบวัดมีทั้งหมด 33 ข้อ แบ่งออกเป็นคำถามแยกตาม 2 ช่วงเหตุการณ์ คือ แบบวัดการฟื้นคืนได้จากสถานการณ์ (State Resilience Scale = SRC) ซึ่งวัดลักษณะนิสัยจากแนวคิดตามสถานการณ์ที่พบในช่วงปัจจุบัน มีจำนวน 15 ข้อ และแบบวัดการฟื้นคืนได้จากลักษณะนิสัยเฉพาะตัว (Trail Resilience Scale = TRC) เป็นแบบวัดข้อมูลในช่วงวัยเด็ก มีจำนวน 18 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรแฝงการฟื้นคืนได้มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรแฝงความผูกใจมั่นในงานโดยมีตัวแปรแฝงความสุขในการทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลังเชิงการทดลอง

เสาวลักษณ์ ภารชาตรี (2551: 67-68) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์ต่อความเครียดของนักเรียนที่เตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ซึ่งสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดความยืดหยุ่นทางอารมณ์ของกรอทเบอร์ก (Grotberg, 1995) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์มีคะแนนความเครียดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักเรียนที่เตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์ มีคะแนนความเครียดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สุภาวดี ดิสโร (2551: 222-224) ได้ศึกษาผลของกลุ่มจิตวิทยาพัฒนาตนและการปรึกษาแนวพุทธต่อความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษามหาวิทยาลัย ด้วยแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของ ศิริเพิ่ม เชาวน์ศิลป์ (2546) ซึ่งพัฒนามาจากแบบวัด State-Trait Resilience Inventory ของ Hiew et al. (2000) โดยแบ่งออกเป็นมาตรวัดย่อย 2 มาตรวัด คือ แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังตามสถานการณ์ และแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังจากลักษณะนิสัยประจำตัว ซึ่งทั้ง 2 มาตรวัด มีลักษณะเป็นมาตรตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้ากลุ่มจิตวิทยาพัฒนาตนและการปรึกษาแนวพุทธ สมาชิกสัมผัสสัมพันธภาพที่เกื้อกูลและมีความหมาย ซึ่งเอื้อให้สมาชิกได้เข้าใจ ยอมรับ และตระหนักในคุณค่าของตนเองและผู้อื่นช่วยขยายความเข้าใจโลกและชีวิตตามความเป็นจริง เอื้อให้สมาชิกมีคุณลักษณะของความสามารถในการ

ฟื้นพลังเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการรับรู้แหล่งช่วยเหลือสนับสนุน และสร้างเสริมกำลังใจ มีพลังใจที่เข้มแข็ง มีทักษะทางสังคม มีแนวทางในการเผชิญและจัดการกับปัญหาได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริงและเรียนรู้และเข้าใจความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชีวิต ปฏิสัมพันธ์ทางบวกและสัมพันธภาพที่ไว้วางใจที่เอื้อโดยผู้นำกลุ่ม น่าจะเป็นปัจจัยเริ่มต้นที่นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการฟื้นพลังของสมาชิกในกลุ่ม

พัชรินทร์ อรุณเรือง (2545: 156-158) ได้ศึกษาผลการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม ต่อความสามารถในการฟื้นพลัง และกลวิธีการเผชิญปัญหาของวัยรุ่นตอนต้น โดยใช้แบบวัดเจตคติความสามารถในการฟื้นพลังของวัยรุ่น พัฒนาจากแบบวัดของบิสโค และแฮร์รีส (Biscoe; & Harris, 1994) ซึ่งประเมินความสามารถในการฟื้นพลังตามคำจำกัดความของโวลินและโวลิน (Wolin; & Wolin, 1993) แบบวัดนี้ใช้มาตรประเมินค่าแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ผลการวิจัยพบว่า วัยรุ่นตอนต้น มีความสามารถในการฟื้นพลังโดยรวม ค่อนข้างสูงโดยมีลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังด้านการสร้างสัมพันธภาพในระดับสูง วัยรุ่นตอนต้น เผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหามาก แบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมค่อนข้างมากและแบบหลีกหนีในระดับปานกลาง นักเรียนหญิงมีความสามารถในการฟื้นพลังสูงกว่าและเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหามากกว่านักเรียนชาย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและปานกลาง มีความสามารถในการฟื้นพลังสูงกว่า และเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหาและแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม มากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และความสามารถในการฟื้นพลังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลวิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งจัดการกับปัญหาและแบบแสวงหาการสนับสนุนทางสังคม

พงษ์ศักดิ์ พึ่งแก้ว (2554: 98-102) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสอบถามความยืดหยุ่นและโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความยืดหยุ่น เป็นแบบ Likert scale มี 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยความยืดหยุ่นโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นก่อนและหลังการทดลองในด้านความยืดหยุ่นโดยรวม และในทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความยืดหยุ่น และนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความยืดหยุ่น มีความยืดหยุ่นโดยรวม และรายด้าน ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

กมลทิพย์ ฐิตินันทพันธุ์ (2554: 70-72) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อพลังสุขภาพของนักเรียนอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอายุตั้งแต่ 17-19 ปี ที่กำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช จำนวน 668 คน โดยใช้แบบประเมินพลังสุขภาพจิต ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Grotberg (1995) เป็นแบบ Likert กำหนดความรู้สึกเป็น 5 ระดับ และกิจกรรมกลุ่ม ที่สร้างตามแนวทฤษฎีปัญญาพฤติกรรมกรอบแนวความคิดของ Grotberg, 1995 ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีพลังสุขภาพจิตสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีพลังสุขภาพจิตสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่ม มีพลังสุขภาพจิตก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีพลังสุขภาพจิตหลังการทดลองและในระยะติดตามผล 1 เดือนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

วราพร เอราวรรณ์ (2553: 297-306) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจเชิงสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยใช้เทคนิคแผนผังกลุ่มเชื่อมโยง การสัมภาษณ์แบบ MMI และการณ์วิเคราะห์พหุลักษณะ-พหุวิธี 2 ระดับ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดแบบลิเคิร์ต จำนวน 25 ข้อ ที่มีช่วงห่างของคะแนนอยู่ระหว่าง 25 ถึง 175 ผลการวิจัยพบว่า แบบวัด RQ เชิงสถานการณ์นี้มีจำนวน 44 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.168-0.535 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.892 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่าได้ 5 องค์ประกอบ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัด RQ พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในระดับดี (CFI = 0.984, TLI = 0.980, RMSEA = 0.021, SRMR = 0.021 และ χ^2/df = 1.68) การวิเคราะห์พหุลักษณะ-พหุวิธี 2 ระดับ (2 Level Multitrail-Multimethod) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เช่นกัน (CFI = 0.990, TLI = 0.977, RMSEA = 0.031, SRMRw = 0.006, SRMRb =0.134 และ χ^2/df = 2.56) โดยในกลุ่มแบบวัด RQ เชิงสถานการณ์จะมีความตรงลู่เข้า และความตรงเชิงจำแนกสูงกว่าในระดับนักศึกษา

ธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร (2555: 138-141) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการฟื้นพลังของครูโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ทางปัญญา กลุ่มประชากรคือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการฟื้นพลังของครูประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ และ 12 ตัวชี้วัด คือ องค์ประกอบที่ 1 การสนับสนุนจากภายนอกมี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความไว้วางใจในสัมพันธภาพ ความคล่องตัวในการทำงาน และการได้รับการยอมรับจากผู้อื่น องค์ประกอบที่ 2 ลักษณะในตน มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การมีความรักและเข้าใจผู้อื่น ความภาคภูมิใจในตนเอง การหาประสบการณ์ใหม่ การยึดมั่นในความถูกต้อง และทัศนคติต่ออาชีพครู องค์ประกอบที่ 3 การสร้างความสัมพันธ์และแก้ปัญหา มี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การควบคุมอารมณ์และแรงกระตุ้น ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสวงหาความช่วยเหลือ ระดับความสามารถในการฟื้นพลังของครูจำแนกตามภูมิภาค พบว่า องค์ประกอบด้านการสนับสนุนจากภายนอก ด้านลักษณะในตน และด้านการสร้างความสัมพันธ์และแก้ปัญหา ของครูทั้ง 4 ภูมิภาค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการฟื้นพลังของครูจำแนกตามภูมิภาค พบว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านดังกล่าว ของครูทั้ง 4 ภูมิภาค มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของครู มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลระหว่างเพศและภูมิภาค แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวบ่งชี้และค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลัก

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลังส่วนใหญ่สร้างเครื่องมือวัดโดยยึดแนวคิดของกรอทเบอร์ก (Grotberg. 1995) และแนวคิดของโวลินและโวลิน (Wolin; & Wolin. 1993) นำมา

สร้างแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ท (Likert) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเน้นไปที่ระดับมัธยมศึกษาและระดับบัณฑิตศึกษา ใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการวิธีเคราะห์องค์ประกอบ

ตอนที่ 2 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

1. ความหมายของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 29 อ้างในกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา. 2521: 4) ให้ความหมายการศึกษานอกระบบโรงเรียนในความหมายของการศึกษาผู้ใหญ่ มีลักษณะความหมายคล้ายคลึงกันและอาจใช้แทนกันได้ในการกล่าวถึงอย่างใดอย่างหนึ่งไว้ว่า หมายถึง ประสบการณ์และกิจกรรมที่จัดให้แก่ประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียนภาคปกติ เพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถทั้งในด้านความรู้ทั่วไปและวิชาชีพให้ประชาชนมีการกินดีอยู่ดี และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542: 9)ได้ให้ความหมายการศึกษานอกระบบในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ว่า เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2546 ให้ความหมายของคำว่า การศึกษานอกระบบ (Non-formal education) เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลายรูปแบบ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องอายุและสถานที่ โดยมุ่งหมายให้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพมนุษย์ มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย หลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อ การวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจแบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ประเภทความรู้พื้นฐานสายสามัญ
2. ประเภทความรู้และทักษะอาชีพ
3. ประเภทข้อมูลความรู้ทั่วไป

การศึกษานอกระบบ ตามมาตรา 4 ในพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ได้ให้ความหมายไว้ว่า การศึกษานอกระบบ เป็นกิจกรรมการศึกษาที่มีกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับบริการและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีรูปแบบ มีหลักสูตร วิธีการจัด และระยะเวลาเรียนที่ยืดหยุ่นและหลากหลายตามสภาพความต้องการ และศักยภาพในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย มีวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานเพื่อรับคุณวุฒิทางการศึกษา หรือเพื่อจัดระดับผลการเรียนรู้

คณะกรรมการที่ปรึกษาฝ่ายการศึกษานอกโรงเรียนของคณะปฏิวัติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 29 อ้างอิงจาก กระทรวงศึกษาธิการ. 2552: 50-51) ได้ให้คำจำกัดความ การศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ว่า การศึกษานอก (ระบบ) โรงเรียน หมายถึงประสบการณ์และกิจกรรมที่จัดขึ้นนอกระบบการศึกษาในโรงเรียนภาค

ปกติ เพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถทั้งในด้านความรู้ทั่วไปและวิชาชีพ ให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ประกอบอาชีพและทำหน้าที่พลเมืองให้ดีขึ้น

ฟิลิป เอช คูมส์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 30 อ้างอิงจาก Philip H. Coombs. 1973: 12-13) กล่าวว่า การศึกษานอก (ระบบ) โรงเรียน หมายถึง กิจกรรมการศึกษาที่จัดขึ้นนอกระบบการศึกษาภาคปกติ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นต่างหากหรือจัดเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมใหญ่อื่นๆ เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้บริการกลุ่มผู้เรียนที่กำหนดเป็นเป้าหมายและอย่างมีความมุ่งหมาย ตัวอย่างเช่น สถานเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน (ยกเว้นโรงเรียนอนุบาล) โรงเรียนที่มุ่งให้โอกาส (Second Chance) แก่ผู้ที่ไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาเมื่ออยู่ในวัยที่ควรได้รับการศึกษา หรือต้องออกจากโรงเรียนก่อนกำหนด โรงเรียนผู้ใหญ่ กิจการลูกเสือ อนุกาชาด ยุวกสิกร กลุ่มสนใจดนตรี การฝึกฝนอาชีพ กลุ่มกสิกร ฯลฯ เป็นต้น

เจมส์และดายโจมัวฮ์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 30 อ้างอิงจาก James and Diejomaoh. 1972: 5) กล่าวว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ครอบคลุมการฝึกอบรมและการสอนนอกระบบชั้นเรียนในโรงเรียนเกือบทั้งหมดเริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ของบุคคลแต่ละคนจากพ่อแม่จากโรงงานไปจนถึงการรณรงค์เพื่อให้ประชาชนทั้งชาติได้รู้หนังสือ การศึกษานอกระบบโรงเรียนควรจะเป็นการบริหารที่สนองความต้องการหลายอย่าง เช่น

1. เพื่อให้ผู้ที่ไม่มีโอกาสเรียนในระบบโรงเรียนได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน
2. เพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาจากระบบในโรงเรียนแล้วได้มีโอกาสหาความรู้ และได้รับการฝึกฝนเพิ่มเติม โดยเฉพาะสำหรับการที่จะไปประกอบอาชีพ
3. สำหรับช่วยให้ผู้ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ได้มีโอกาสศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

โคลและทอมป์สัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 30 อ้างอิงจาก Cole and Thompson. 1973: 5) กล่าวว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนหากจะให้คำจำกัดความที่ดีที่สุด ก็เห็นจะเป็นการศึกษาที่ก่อให้เกิดทักษะและความรู้ต่างๆ ขึ้นนอกระบบโรงเรียนตามปกติ เป็นการผสมผสานของกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่มีมาตรฐานแน่นอนและดูเหมือนว่าไม่สัมพันธ์กันเลย โดยมีจุดมุ่งหมายไปสู่เป้าหมายนานัปการ การศึกษานอกระบบโรงเรียนหาใช่เป็นภาระรับผิดชอบของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่งไม่ การบริหารและการควบคุมการศึกษานอกระบบโรงเรียนการจัดกระจายกันทั่วไปทั้งในฝ่ายรัฐบาลและฝ่ายเอกชน งบประมาณและกำลังคนที่ทุ่มเทเพื่อดำเนินการตลอดจนผลที่ได้รับอาจจะวัดเป็นมาตรฐานแน่นอนไม่ได้ บางทีการศึกษานอกโรงเรียนอาจจะถือได้ว่าเป็นระบบที่ไม่มีระบบของระบบต่างๆ แต่ในประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่แล้วบทบาทของการศึกษานอกโรงเรียนในการก่อให้เกิดทักษะต่างๆ ในการสร้างอิทธิพลต่อทัศนคติของประชากรและในการหล่อหลอมค่านิยมทั้งหลายทั้งปวงนั้นมีความสำคัญเท่าเทียมกันกับระบบโรงเรียนปกติ

เดวิด ไคล์น และโทมัส บี คีน (ทวีป อภิสิทธิ์. 2554: 6 อ้างอิงจาก David Kline and Thomas B. Keehn. 1971) ได้ให้คำจำกัดความการศึกษานอก (ระบบ) โรงเรียนไว้ว่า การศึกษานอกโรงเรียนเหมือนกับการศึกษาที่เรียกว่า การศึกษานอกระบบ การศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษาตลอดชีวิต การศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ เป็นคำที่

หมายถึงชนิดของการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นทางเลือก หรือเสริมการศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อช่วยปิดช่องว่างของประชากรจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้ารับบริการจากการศึกษาในระบบโรงเรียนได้อย่างทั่วถึง เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในระบบโรงเรียนแล้ว การศึกษานอก (ระบบ) โรงเรียน เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นได้ง่าย

ทวีป อภิสิทธิ์ (2554: 7) กล่าวไว้ว่า การศึกษานอกระบบ การศึกษานอกโรงเรียน หรือการศึกษาอรูปนัยก็เรียก หมายถึง การศึกษาที่จัดให้กับบุคคลกลุ่มเป้าหมายผู้อยู่นอกโรงเรียน นอกสถานศึกษาทุกระดับทุกประเภท ทั้งที่จัดโดยภาครัฐและเอกชน เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการจัดมากกว่าการศึกษาในระบบสถานที่เรียนไม่คงที่แม้จะมีหลักสูตรเป็นลายลักษณ์อักษรแต่ก็มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น ตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนได้หลากหลาย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาต่อยอดให้สูงขึ้น มีการวัดประเมินผลที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้เทียบโอนความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตามหลักสูตรในระบบโรงเรียนได้ เมื่อเรียนจบหลักสูตรแล้วอาจจะแจกประกาศนียบัตร วุฒิบัตร เกียรติบัตร หรือปริญญาบัตร หรือไม่ก็ได้

โกวิท วรพิพัฒน์ (2516: 28) ได้กล่าวว่า การศึกษานอกโรงเรียน หมายถึงประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งหลายซึ่งอยู่นอกระบบโรงเรียนภาคปกติ เป็นการศึกษาที่เหมาะต่อการแก้ปัญหา แก้ความทุกข์ของประชาชน โดยเฉพาะในการที่จะให้ประชาชนมีความสุขโดยวิธีการให้ประชาชนมีชีวิตประสมกลมกลืนกับสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างราบรื่น

อุ่นตา นพคุณ (2523: 16) อธิบายถึงความหมายของการศึกษานอกโรงเรียนว่าเป็นกิจกรรมหรือโครงการใดๆ ที่สถาบันต่างๆ ในสังคมจัดขึ้น โดยมีเจตนาและวัตถุประสงค์ที่จะให้การเรียนรู้แก่ประชากรที่สามารถกำหนดเป้าหมายไว้ผู้รับการศึกษาเองก็มีเจตนาหรือวัตถุประสงค์ในการจะรับการเรียนรู้ กิจกรรมดังกล่าวจัดให้แก่ประชากรทุกเพศ ทุกวัย ทุกชุมชน และทุกระดับการศึกษา เพื่อให้บุคคลดังกล่าวมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติค่านิยมที่ดี กิจกรรมทางการศึกษาที่เรียกว่าเป็นการศึกษานอกระบบโรงเรียนจะต้องจัดขึ้นในระยะเวลาอันสั้น หลักสูตรยืดหยุ่น ประหยัด และตอบสนองความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนและปัญหาของชุมชน

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2538: 15) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกโรงเรียนว่า หมายถึงกระบวนการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ และเนื้อหาให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของบุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคม ทั้งกลุ่มที่ด้อยโอกาส ขาดโอกาส และพลาดโอกาสจากการศึกษาในโรงเรียน

สุมาลี สังข์ศรี (2551: 7) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบหรือการศึกษานอกโรงเรียน (non-formal education) แต่เดิมนิยมเรียกว่าการศึกษาผู้ใหญ่ (adult education) เพราะแต่เดิมนั้นจัดให้แก่ผู้ใหญ่ที่ไม่มีโอกาสได้ศึกษาเมื่ออยู่ในวัยเรียน การศึกษานอกระบบ หมายถึง ประสบการณ์และกิจกรรมทางการศึกษาทุกรูปแบบที่จัดให้แก่ประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียนทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ประชากรก่อนวัยเรียน ประชากรที่อยู่ในวัยเรียนแต่พลาดโอกาสเข้าศึกษาในระดับต่างๆ และประชากรที่มีอายุพ้นวัยเรียนในระบบโรงเรียนไปแล้วที่ต้องการความรู้เพิ่มเติม เช่น ประชากรวัยแรงงาน จนถึงผู้สูงอายุ โดยไม่จำกัดวัย เพศ พื้นฐานการศึกษา อาชีพ

ประสบการณ์ ความสนใจ ฯลฯ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทั้งในด้านความรู้ที่เป็นพื้นฐานแก่การดำรงชีวิต การอ่าน การเขียน ความรู้ทางด้านทักษะอาชีพและข่าวสารข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในเรื่องต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม การศึกษาประเภทนี้มีความยืดหยุ่นในเรื่องระบบ ระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอายุของผู้เรียน ระยะเวลาเรียน หลักสูตร วิธีการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล สถานที่เรียน ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้เมื่อมีความพร้อม หยุดเรียนได้เมื่อมีภาระความจำเป็นและกลับมาเรียนใหม่ได้เมื่อต้องการ เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและสังคม หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการศึกษาประเภทนี้ไม่จำกัดเฉพาะสถาบันการศึกษา อาจจะเป็นหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

จินตนา สุจจานันท์ (2554: 218) กล่าวไว้ว่า การศึกษานอกระบบ หมายถึง กิจกรรมทางการศึกษาที่หลากหลายซึ่งจัดขึ้นนอกระบบโรงเรียน

ดังนั้นสรุปได้ว่า การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น ในเรื่องระยะเวลาเรียน สถานที่เรียน หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล ระบบ ระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ โดยจัดการศึกษาให้กับประชาชนทุกเพศ ทุกวัย เป็นการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและสังคม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต พัฒนาอาชีพ ความรู้ความสามารถให้สูงขึ้นทันต่อความเจริญก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกยุคปัจจุบัน

นักวิชาการหลายท่านได้เห็นถึงความจำเป็นในการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน จึงได้พัฒนาปรัชญาการศึกษานอกระบบโรงเรียนขึ้นโดยถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์รวมสิ่งทั้งปวง ซึ่งปรัชญาการศึกษาตามแนวคิดนี้ อุดม เชยกีวงศ์ (2551: 44) กล่าวไว้ว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียน มุ่งส่งเสริมและปลูกฝังให้คนมีลักษณะที่เรียกว่า คิดเป็น เพราะคนคิดเป็นนั้นสามารถปรับปรุงตนเองหรือปรับปรุงสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอให้ผสมกลมกลืนกันได้ อันจะทำให้เกิดความสุขใจในชีวิต คนคิดเป็นสามารถมองเป็น เลือกทางแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับตนเองและสังคม สามารถนำและทำตามสิ่งที่คิดได้สำเร็จและในที่สุดแม้ในกรณีที่เกิดอุปสรรคทำไม่ได้ดังที่คิดไว้ก็สามารถยอมรับความจริงและหาทางอื่นแทนหรือปรับปรุงแก้ไขให้บรรลุผลเป็นที่พอใจได้ แต่ความพอใจหรือความต้องการในชีวิตของแต่ละบุคคลจะเกิดขึ้นได้ ก็ต้องมีองค์ประกอบที่แตกต่างกัน ไม่มีใครทราบว่าจุดมุ่งหมายหรือความต้องการในชีวิตของแต่ละบุคคลว่าขึ้นอยู่กับอะไร ความเชื่อพื้นฐาน ซึ่งเป็นเป้าหมายในชีวิตของคนเรานั้นคือ การจะไปให้ถึงความสุข แม้ว่าความสุขนี้จะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล สุดแท้แต่ประสบการณ์ส่วนตัวของผู้ใดซึ่งมีไม่เท่ากัน ความต้องการของตนสามารถแบ่งได้เป็น 5 อันดับ ตามที่ Abraham Maslow ได้อธิบายไว้ คือ

- อันดับที่ 1 เป็นความต้องการทางด้านร่างกาย ซึ่งเทียบได้กับปัจจัย 4 คือ อาหาร ที่อยู่ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค
- อันดับที่ 2 เป็นความต้องการเกี่ยวกับความปลอดภัย หรือที่เรียกว่า Security ซึ่งอาจแบ่งได้เป็นความปลอดภัยทางกายและความปลอดภัยทางใจ โดยหมายถึงความต้องการที่จะมีสุขภาพที่ดีทั้งกายและใจ

- อันดับที่ 3 เป็นความต้องการทางสังคม หมายถึงความต้องการที่อยากจะมีส่วนร่วมในสังคม และมีเพื่อนฝูงมากขึ้น

- อันดับที่ 4 เป็นความต้องการทางด้านเกียรติยศ ชื่อเสียง หมายถึง ความต้องการที่จะมีเกียรติยศ ชื่อเสียงเพิ่มขึ้น มีตำแหน่งสูงขึ้น

- อันดับที่ 5 เป็นความต้องการอันสูงส่ง หมายถึง ความคิดที่ต้องการจะให้สำเร็จในทุกๆ อย่าง ซึ่งสูงกว่าชั้นเกียรติยศชื่อเสียงธรรมดา

ความต้องการทั้ง 5 อันดับที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นว่าแต่ละบุคคลมีไม่เท่ากัน อาจกล่าวได้ว่า “ความสุขอยู่ที่ความพอใจ” การที่บุคคลแต่ละคนจะไปให้ถึงความต้องการนี้ได้ก็จำเป็นที่จะต้องแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นให้ได้ ดังนั้น อาจจะเรียกว่าการแก้ปัญหาคือการทำให้ชีวิตมีคุณภาพก็ได้

การศึกษานอกระบบจึงมีความจำเป็นที่จะช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวได้ในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง ประกอบกับการศึกษาในระบบที่ไม่สามารถให้บริการกับประชาชนได้อย่างทั่วถึง จึงทำให้การศึกษานอกระบบมีความสำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบัน

2. หลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้ เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองอุดมการณ์การจัดการศึกษาตลอดชีวิต การสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีแนวคิดของการจัดการศึกษา ตามปรัชญา “คิดเป็น”

โคมป์และออเมด (จินตนา สุจจานันท์. 2554 : 230 อ้างอิงจาก Coombs & Ahmed. 1971: 2, 15-16) ได้แบ่งการศึกษานอกระบบออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การศึกษาขั้นพื้นฐาน (General or basic education) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้คนอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เบื้องต้น และสิ่งแวดล้อมของตนเอง

2. การศึกษาเพื่อปรับปรุงชีวิตครอบครัว (Family improvement education) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของครอบครัว เช่น การดูแลบ้านเรือน การเลี้ยงดูเด็ก การปรับปรุงซ่อมแซมบ้าน การวางแผนครอบครัว เป็นต้น

3. การศึกษาเพื่อปรับปรุงชุมชน (Community improvement education) เป็นการศึกษาที่มุ่งปรับปรุงชุมชน สร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันของท้องถิ่นและชาติ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการปกครองระดับท้องถิ่นและระดับชาติ การจัดตั้งสหกรณ์ การจัดทำโครงการของชุมชน เป็นต้น

4. การศึกษาเพื่อการอาชีพ (Occupational education) เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างรายได้ให้กับประชาชน

รัตนา พุ่มไพศาล (2528: 34-35) ได้แบ่งประเภทกิจกรรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. การศึกษาสามัญ หรือความรู้พื้นฐาน (General basic education) ได้แก่ ความรู้ในการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น ตลอดจนมีความสามารถดำรงชีพอยู่ในสังคม

2. การศึกษาด้านอาชีพ รวมทั้งการเกษตรและสหกรณ์ (Occupational education and co-operative) ได้แก้ การพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและทักษะที่เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ

3. การศึกษาสำหรับการพัฒนาชุมชนและสภาพแวดล้อม (Community improvement education) ได้แก่ การให้การศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมของท้องถิ่น และสถาบันของชาติ ตลอดจนกระบวนการต่างๆ ในสังคม

4. การศึกษาสำหรับการปรับปรุงความเป็นอยู่ในครอบครัว (Family improvement education) ได้แก่ ให้ความรู้ ทัศนคติ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครอบครัว เช่น ความรู้ความสามารถในเรื่องสุขภาพอนามัย การโภชนาการ การจัดตกแต่งบ้าน การเลี้ยงเด็ก การซ่อมแซมและปรับปรุงบ้าน และการวางแผนครอบครัว เป็นต้น

5. การศึกษาประเภทที่มุ่งเสริมสร้างความสมบูรณ์แห่งชาติ (Self-fulfilment education) ได้แก่ การสันทนาการ การศึกษา และการพักผ่อนท่องเที่ยว เป็นต้น

6. การศึกษาเพื่อพัฒนาการจัดการและเพิ่มผลผลิต (Education for improving management capability & Crops products) เพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงในวงการอุตสาหกรรมและการค้า

ปัจจุบันกรมการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกิจกรรมใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. กิจกรรมประเภทให้ความรู้พื้นฐาน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ สามารถอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และมีความรู้เกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน สภาพแวดล้อม สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม กิจกรรมประเภทให้การศึกษาพื้นฐาน ได้แก่ การส่งเสริมการรู้หนังสือ โครงการรณรงค์เพื่อการรู้หนังสือแห่งชาติ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน (Functional literacy) กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่อง กิจกรรมการฝึกอบรมประชาชนในชนบท

2. กิจกรรมประเภทการให้ความรู้และทักษะทางด้านอาชีพ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ทางด้านวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มรายได้ กิจกรรมประเภทนี้ ได้แก่ การจัดการศึกษาอาชีพตามหลักสูตรกลุ่มสนใจ การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ การจัดการศึกษาตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น

3. กิจกรรมประเภทให้บริการข่าวสารข้อมูล เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และข่าวสารต่างๆ ที่ทันต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตร ราคาผลผลิต ข่าวสารบ้านเมือง สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำได้โดยการเผยแพร่ผ่านสื่อความรู้ต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ ใบปลิว

โปสเตอร์ รายการวิทยุ โทรทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น หรืออาจจัดอยู่ในรูปกิจกรรมที่ให้บริการข่าวสารข้อมูล ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน หอกระจายข่าวหมู่บ้าน อุทยานการศึกษา การจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ (จินตนา สุจจานันท์. 2554: 231 อ้างอิงจาก วิศนี ศีลตระกูล. 2544: 6)

ปรัชญา “คิดเป็น” อยู่บนพื้นฐานความคิดที่ว่า ความต้องการของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน แต่ทุกคนมีจุดรวมของความต้องการที่เหมือนกัน คือ ทุกคนต้องการความสุข คนเราจะมีความสุขเมื่อตัวเรา ความรู้ทางวิชาการ สังคมและสิ่งแวดล้อม ผสมกลมกลืนกันได้ก็จะมีความสุข โดยคิดแบบพอเพียง พอประมาณ ไม่มากไม่น้อย เป็นทางสายกลาง สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผล กระบวนการเรียนรู้ ตามปรัชญา “คิดเป็น” มีผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยครูจะเป็นเพียงผู้จัดโอกาส กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ ปัญหาหรือความต้องการ มีการเรียนรู้จากข้อมูลจริงและตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่เพียงพอและเชื่อถือได้ คือ ข้อมูลตนเอง วิชาการ ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ถ้าหากสามารถทำให้ปัญหาหายไป กระบวนการก็ยุติลง ถ้ายังไม่พอใจแสดงว่ายังมีปัญหาอยู่ ก็จะเริ่มกระบวนการพิจารณาทางเลือกใหม่อีกครั้ง กระบวนการนี้ก็จะยุติลงเมื่อบุคคลพอใจและมีความสุข

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการไว้ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างระหว่างบุคคล และชุมชน สังคม

2. ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียนมีความสำคัญ สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

4. ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

สรุปได้ว่า หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น โดยบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต บุคคล ชุมชน และสังคม มีการพัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ จึงกำหนดจุดหมายดังต่อไปนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข
2. มีความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ต่อเนื่อง
3. มีความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและตามทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง
4. มีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และสามารถจัดการกับชีวิต ชุมชน สังคมได้อย่างมีความสุขตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5. มีความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย โดยเฉพาะภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

6. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. 2553: 6-8)

3. สภาพปัญหาและความสำคัญของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

โลกในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการได้รับการศึกษามีมากขึ้น เนื่องจากการศึกษาช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวได้ในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง และการศึกษาในระบบไม่สามารถให้บริการกับประชาชนได้อย่างทั่วถึง จึงทำให้การศึกษานอกระบบเพิ่มความสำคัญมากขึ้นในโลกยุคปัจจุบัน

อุดม เชยกีวงศ์ (2541: 17-18) และวิไล ตั้งจิตสมคิด (2531: 24-26) ได้กล่าวสรุปถึงความจำเป็นของการจัดการศึกษานอกระบบ ดังนี้

1. การศึกษานอกระบบโรงเรียนช่วยสร้างความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันในโอกาสที่จะได้รับการศึกษาตามนโยบายของรัฐ เพื่อให้บุคคลสามารถได้รับการศึกษาตามความต้องการ ความสนใจ และโอกาสที่จะสามารถเรียนได้ ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงใดของชีวิต

2. การศึกษาในระบบโรงเรียนใช้เวลาประมาณ 11-12 ปี ในการผลิตแรงงานให้กับสังคม ซึ่งนับว่าเป็นเวลาที่ยาวนานมาก ทำให้สิ้นเปลืองเวลาและทรัพย์สิน

3. การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อเป็นโอกาสที่สองให้กับบุคคลที่มีอายุอยู่ในช่วงวัยเรียนและไม่มีโอกาสที่จะเรียน และได้มีโอกาสเรียนอีกครั้งหนึ่งเมื่อเขาพร้อมตอนที่เป็นผู้ใหญ่ หรือเมื่ออายุพ้นวัยเรียนแล้ว

4. การศึกษาในระบบโรงเรียนสร้างคนไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้เกิดการว่างงาน นอกจากนั้นนักเรียนที่จบทางสาขาวิชาชีพส่วนใหญ่ไม่มีทักษะอย่างแท้จริงในวิชาชีพของตน

5. การศึกษาในระบบโรงเรียนประสบความล้มเหลวในการจัดการศึกษาให้สนองตอบความต้องการของสังคมและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงได้มีการนำเอาการศึกษานอกระบบโรงเรียนรูปแบบต่างๆ มาใช้แทนเพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลสามารถพัฒนาตนเองเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ส่งผลดีต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม

6. การศึกษานอกโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้รู้หนังสือ และเป็นคนที่มีลักษณะ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมของชาติ

7. การศึกษานอกโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพให้ประชาชนมีงานทำและเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

8. การศึกษานอกโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาอาชีพหลักและสนับสนุนอาชีพรองให้แก่ประชาชน ให้เขามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และสามารถพึ่งตนเองได้

9. การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อชดเชยเวลาและเนื้อหา ในขณะที่บุคคลอยู่ในวัยเรียนแต่ไม่มีโอกาสได้เรียน สามารถมาเรียนภายหลังได้ ส่วนการชดเชยเนื้อหาวิชานั้น ถ้าการศึกษาในระบบโรงเรียนไม่สามารถสนองตอบความต้องการที่แท้จริงได้ บุคคลสามารถศึกษาได้จากการศึกษานอกระบบ

10. การศึกษานอกระบบจัดขึ้นเพื่อให้บุคคลมีโอกาสได้รับการศึกษาตลอดชีวิตและมีโอกาสได้เลื่อนฐานะทางสังคม

จินตนา สุจจานันท์ (2554: 227-228) กล่าวว่า การศึกษานอกระบบเป็นการศึกษาที่จัดบริการแก่บุคคลทุกเพศ ทุกวัย ทุกฐานะ ทุกสภาพความเป็นอยู่ ทุกถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างทั่วถึงและเสมอภาคโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา สถานที่และค่าใช้จ่าย ทั้งนี้จะครอบคลุมทั้งผู้ที่ขาดโอกาสทางการศึกษา ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา และผู้ที่ต้องการความรู้เพิ่มเติม

การจัดการศึกษานอกระบบจะสนองความต้องการของบุคคล ชุมชน และประเทศชาติ โดยมุ่งให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต มีความรู้ในการประกอบอาชีพได้รับความรู้ข่าวสารที่ทันต่อเหตุการณ์ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้สิทธิหน้าที่ของพลเมือง สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเหมาะสม รู้จักคิด วิเคราะห์สถานการณ์ สามารถแสวงหาความรู้ และเลือกรับความรู้จากแหล่งต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและแก้ปัญหาได้ ตลอดจนสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

4. กลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

บรรจง ชูสกุลชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555: 31 อ้างอิงจาก บรรจง ชูสกุลชาติ) ได้วางเป้าหมายของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนของกรมการศึกษานอกโรงเรียนไว้ดังนี้

1. เป้าหมายด้านพื้นที่ เป้าหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนในด้านพื้นที่ ก็คือชนบทและแหล่งเสื่อมโทรมที่อยู่ในเมือง เช่น แหล่งสลัม เป็นต้น

2. เป้าหมายในด้านตัวคน เป้าหมายในด้านตัวคนของการศึกษานอกระบบโรงเรียนก็คือ คนที่ไม่มีโอกาสจะเข้ารับการศึกษาใดๆ ในโรงเรียนพวกหนึ่ง กับคนที่ล้มเหลวในการเข้ารับการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น คนสอบไล่ตก ซ้ำชั้น คนที่ถูกออกจากโรงเรียนกลางคัน ไม่ว่ากรณีใดๆ รวมทั้งคนที่ประสบปัญหาและประสบความล้มเหลวในชีวิต

3. เป้าหมายในด้านอายุ เป้าหมายในด้านอายุก็คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 4-6 ปี พวกหนึ่งกับพวกที่มีอายุระหว่าง 13-24 ปี อีกพวกหนึ่ง และผู้ที่มีอายุระหว่าง 25 ปี ถึงตาย อีกพวกหนึ่ง

4. เป้าหมายในด้านความสำเร็จของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือประชาชนชาวไทยที่สามารถเพิ่มผลผลิตรายได้ มีความอยู่ดีกินดีตามอัตภาพ สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันเหตุการณ์ สามารถเพิ่มทักษะในการทำงาน การใช้เวลาว่าง และการเป็นพลเมืองดีในระบบการปกครองประชาธิปไตย

สุมาลี สังข์ศรี (2551: 7-9) กล่าวไว้ว่า กลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกระบบในประเทศไทยจะมีทั้งประชากรก่อนวัยเรียนและประชากรในวัยเรียนซึ่งขาดโอกาสที่จะได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนด้วยข้อจำกัดต่างๆ รวมทั้งประชากรที่พ้นวัยเรียนไปแล้วหรือกลุ่มผู้ใหญ่ที่ต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม กลุ่มเป้าหมายการศึกษานอกระบบในประเทศไทยจึงประกอบด้วยกลุ่มต่อไปนี้

1. เด็กแรกเกิด การให้การศึกษานอกระบบแก่กลุ่มนี้มิได้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายโดยตรง แต่จะเป็นการจัดการศึกษาสำหรับพ่อแม่ ซึ่งทำหน้าที่เลี้ยงดูเด็กแรกเกิด

2. เด็กก่อนวัยเรียน เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของศูนย์เด็กเล็กให้แก่เด็กระดับปฐมวัย ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีโรงเรียนอนุบาลหรือโรงเรียนที่เปิดสอนชั้นเด็กเล็ก

3. เยาวชนในวัยเรียน ได้แก่ ผู้ที่เรียนไม่จบแต่ต้องออกกลางคัน และผู้ที่จบการศึกษาเพียงระดับต้นๆ ไม่มีโอกาสศึกษาต่อแต่ต้องเข้าสู่ตลาดแรงงาน

4. ผู้ใหญ่ในวัยทำงาน ได้แก่ ผู้เพิ่งจะเริ่มทำงาน หรือทำงานมานานแล้ว และมีการศึกษาน้อยจำเป็นต้องได้รับความรู้เพิ่มเติม

5. ผู้สูงอายุ เป็นผู้ที่อยู่ในวัย 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจจะพักจากงานแล้ว หรือบางกลุ่มอาจมีความจำเป็นต้องหาเลี้ยงชีพอยู่

นอกจากจะแบ่งกลุ่มเป้าหมายตามช่วงอายุเช่นนี้แล้ว นักการศึกษานอกระบบและหน่วยงานที่จัดการศึกษานอกระบบยังแบ่งประเภทของกลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกระบบในลักษณะอื่นๆ อีก เช่น แบ่งตามที่อยู่อาศัย เป็นผู้ที่อยู่ในชนบท อยู่ในชุมชนแออัด อยู่บริเวณชายแดน หรือแบ่งตามลักษณะเฉพาะ เช่น กลุ่มสตรี กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ ฯลฯ

การศึกษานอกระบบจึงเป็นการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมเติมเต็มความรู้ให้แก่ผู้ด้อย พลาด ขาดโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียน และเป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้แก่ผู้ต้องการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพและพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองให้ก้าวหน้าทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกยุคปัจจุบัน

โดยสรุปแล้วเป้าหมายของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือ การให้บริการประชาชนทุกเพศทุกวัยทุกอาชีพ ตั้งแต่วัยเด็กถึงวัยสูงอายุ เพื่อให้คนเหล่านี้สามารถพัฒนาตนเอง และสามารถพึ่งพาตนเองได้ตามศักยภาพ โดยจัดให้มีความเท่าเทียมกันทางการศึกษาและจัดให้มีการบูรณาการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

จิรัฏฐ์ แก้วกูล (2554: 164-165) ได้ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาเทียบเท่าของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตบางรัก ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามาระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาเทียบเท่าของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตบางรักโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับ

ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการ 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านครูผู้สอน 4) ด้านหลักสูตร และ 5) ด้านชุมชน ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาเทียบเท่า จำแนกตามตัวแปรต้น พบว่านักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความคิดเห็นโดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างจากนักศึกษาระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่า นักศึกษาที่จบการศึกษาจากนอกระบบโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านชุมชนสูงกว่านักศึกษาในระบบโรงเรียน

วินัย แต่งแก้ว (2553: 107-108) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูการศึกษานอกโรงเรียนในการจัดการศึกษาเทียบเท่าเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านความก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูการศึกษานอกโรงเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาครูการศึกษานอกโรงเรียนในการจัดการศึกษาเทียบเท่าเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ด้านความก้าวหน้า 2) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 3) ด้านบุคลิกภาพ และ 4) ด้านวิชาการ ครูที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาครูด้านคุณธรรมจริยธรรม แตกต่างจากครูที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านศึกษาศาสตร์ และวุฒิการศึกษาอื่นๆ ครูที่รับผิดชอบการสอน จำนวน 1 หมวดวิชา มีความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาครูด้านวิชาการ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านความก้าวหน้า ความมั่นคงในการทำงาน แตกต่างจากครูที่รับผิดชอบมากกว่า 1 หมวดวิชา ครูที่เคยฝึกอบรมด้านครูการศึกษานอกโรงเรียน มีความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาครูด้านคุณธรรมจริยธรรม แตกต่างจากครูที่ไม่เคยฝึกอบรม

ศรีสมร ครุยานนท์ (2554: 94-95) ได้ศึกษาการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการของครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูศูนย์การเรียนชุมชนเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับการปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ครูศูนย์การเรียนชุมชนที่ได้รับการอบรมการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีระดับการปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการแตกต่างจากครูที่ไม่ได้รับการอบรม และมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการจัดกระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงกว่า ครูศูนย์การเรียนชุมชนที่สังกัดสถานศึกษาขนาดเล็ก มีระดับการปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านหลักสูตรแตกต่างจากครูศูนย์การเรียนชุมชนที่สังกัดสถานศึกษาขนาดใหญ่ และมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงกว่า ครูศูนย์การเรียนชุมชนที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับการปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านหลักสูตรแตกต่างจากครูศูนย์การเรียนชุมชนที่อยู่ในเขตปริมณฑล และมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงกว่า

ตอนที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

1. ความหมายของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม หรือที่เรียกกันว่า “Competency Base Interview-CBI” หรือ “Behavioral Event Interview-BEI” เป็นเทคนิคการสัมภาษณ์ที่ได้รับความนิยมจากองค์กรต่างๆ ทั่วโลก ภายใต้หลักการที่ว่า “พฤติกรรมในอดีต เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดสำหรับพฤติกรรมในอนาคต” (สมาคมการจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทย. 2558: ออนไลน์) โดยมี ศาสตราจารย์ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด คือ ดร.เดวิด แมคเคลแลนด์ (Dr.David McClelland) เป็นผู้นำเทคนิคมาใช้ในการค้นหาสมรรถนะความสามารถ (Competency) กับคนที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ ตั้งแต่ปี 1970 หรือ พ.ศ. 2513 แต่เทคนิคนี้เพิ่งมาได้รับความนิยมใช้สำหรับการสัมภาษณ์ผู้สมัครงานเมื่อไม่กี่ปีมานี้ (ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. 2553: 99) การสัมภาษณ์งานด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมมีความแตกต่างจากการสัมภาษณ์งานในอดีต เนื่องจากการสัมภาษณ์งานประเภทนี้จะให้ความสำคัญกับทฤษฎีเรื่องพฤติกรรม และผลการกระทำในอดีตว่าสามารถรับรองพฤติกรรมและผลลัพธ์ในอนาคตได้ การถามคำถามเชิงพฤติกรรมที่มีโครงสร้างชัดเจน รวมทั้งการแยกความแตกต่างระหว่างคำตอบเชิงพฤติกรรมและคำตอบแบบทั่วๆ ไป วิธีการใช้บทบาทสมมติ (Role play) รวมทั้งเครื่องมือต่างๆ ในการประเมินความสามารถของผู้ถูกสัมภาษณ์ และที่สำคัญคือ แนวทางในการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เหมาะสมที่สุด ดังนั้น ความหมายของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมคือ วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกถึงเรื่องราวในอดีต โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บรรยายรายละเอียดของพฤติกรรมที่ได้เคยประสบมาในอดีต เพื่อเป็นข้อมูลทำนายพฤติกรรมความสามารถในอนาคต (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2558: ออนไลน์)

ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2550: 106-107) ได้สรุปถึงหลักการของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ไว้ดังนี้

1. ใช้พฤติกรรมในอดีตที่ผ่านมาเป็นตัวคาดการณ์ผู้สมัครในอนาคต
2. กำหนดคุณลักษณะที่สำคัญของงานในตำแหน่งนั้นว่าผู้สมัครจะต้องมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และมีคุณลักษณะ (Competency) ที่เหมาะสมกับงานนั้นอย่างไร
3. กรรมการสัมภาษณ์จะต้องมีความเข้าใจในการสัมภาษณ์แบบ BEI เป็นอย่างดี
4. กรรมการสัมภาษณ์ต้องแบ่งคำถามเพื่อค้นหา Competency ของผู้สมัครในแต่ละด้าน เช่น แรงจูงใจ วิธีคิด วิธีปฏิบัติจริง และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นของผู้สมัคร
5. กรรมการสัมภาษณ์จะต้องมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับผู้สมัคร
6. ใช้คำถามเพื่อให้ผู้สมัครยกตัวอย่างพฤติกรรมของตนเองในอดีตและเจาะลึกลงในรายละเอียดแต่ละเรื่องเพื่อหาตัวตนของผู้สมัคร

ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปคำจำกัดความของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ได้ว่าเป็นเทคนิควิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อค้นหาความสามารถของคน พฤติกรรมหรือเรื่องราวในอดีต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถทำนายถึงพฤติกรรมในอนาคตได้

นอกจากนี้แล้ว ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2550: 118-119) ยังได้สรุปความแตกต่างระหว่างการสัมภาษณ์แบบเดิมกับการสัมภาษณ์แบบ BEI ไว้ดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการสัมภาษณ์แบบเดิมกับการสัมภาษณ์แบบ BEI

การสัมภาษณ์แบบเดิม	**การสัมภาษณ์แบบ BEI**
- ถามแบบตามใจ ตามความเห็น หรือตามความรู้สึกของกรรมการสัมภาษณ์	- คำถามจะมุ่งเน้นพฤติกรรมของผู้สมัคร
- คำถามจะมาจากประวัติการทำงาน	- ถามเพื่อค้นหาคุณสมบัติที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน
- ผู้สมัครตอบคำถามเรื่องเดิมมากกว่า 1 ครั้ง	- ผู้สมัครต้องตอบมากกว่า 1 เรื่องในแต่ละคำถาม
- มักจะถามถึงความรู้สึก/ความคิดเห็นของผู้สมัคร	- ถามถึงพฤติกรรมที่ผู้สมัครเคยทำมาในอดีตมากกว่าถามความรู้สึก/ความคิดเห็น
- ผู้สัมภาษณ์ไม่เตรียมคำถาม/ไม่เตรียมตัวล่วงหน้า	- ผู้สัมภาษณ์เตรียมคำถามล่วงหน้า

ที่มา: ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2550). *สัมภาษณ์อย่างไร ให้ได้คนที่ "ใช่" สำหรับองค์กร*. หน้า 118-119.

2. การตั้งคำถามเชิงพฤติกรรม

ลักษณะการตั้งคำถามแบบ BEI คือ กระบวนการในการถามถึงพฤติกรรม หรือสิ่งที่ผู้รับการสัมภาษณ์ได้เคยประสบมาในอดีต โดยใช้หลักพฤติกรรมศาสตร์มาเป็นแนวทางในการคาดการณ์พฤติกรรมหรือคุณสมบัติที่องค์กรต้องการในอนาคต (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2558: ออนไลน์) เทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมได้คือ เทคนิค ST-A-R Interview หมายถึง แนวทางการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกถึงเรื่องราวในอดีตที่ผ่านมาของผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยใช้หลักการ ดังนี้ (อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. 2555: 16-20)

S (Situation) เป็นการตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ยกตัวอย่างเหตุการณ์ในอดีตหรือให้ยกตัวอย่างประสบการณ์จริงที่ผู้สัมภาษณ์ต้องการจะรู้ว่าผู้ถูกสัมภาษณ์ได้เคยพบเจอปัญหาหรืออุปสรรคในเหตุการณ์นั้นๆ หรือไม่

T (Task) เป็นการตั้งคำถามเกี่ยวกับภาระงาน ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อธิบายว่าได้ทำหน้าที่หรือรับผิดชอบสิ่งใดในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในบางครั้งคำถามนี้อาจรวมอยู่ในคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์

A (Action) เป็นการตั้งคำถามเพื่อค้นหาการกระทำหรือการแสดงออกของผู้ถูกสัมภาษณ์ที่มีต่อเหตุการณ์ ลักษณะงาน แผนงาน โครงการ กิจกรรม ซึ่งลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อค้นหาการกระทำ (Action) ได้แก่

1. เป็นคำถามที่สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้น ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องการค้นหาจากผู้ถูกสัมภาษณ์
2. ต้องมีการกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังของความสามารถที่ต้องการ ซึ่งเป็นเป้าหมายในการสัมภาษณ์

3. เป็นคำถามที่สอดรับกับเหตุการณ์ งาน ลักษณะงาน แผนงาน โครงการ กิจกรรมที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ยกตัวอย่าง ตามที่ผู้สัมภาษณ์สอบถาม

R (Result) เป็นการตั้งคำถามเพื่อค้นหาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือการแสดงออกของผู้ถูกสัมภาษณ์ที่มีต่อเหตุการณ์ ลักษณะงาน แผนงาน โครงการ กิจกรรม ซึ่งลักษณะของการตั้งคำถามเพื่อสืบเสาะหาผลลัพธ์ (Result) ได้แก่

1. เป็นคำถามที่สอดคล้องกับการกระทำหรือการแสดงออกที่ผู้สมัครงานตอบคำถาม

2. ผลลัพธ์สามารถสอบถามได้รอบทิศทางในลักษณะของ 360 องศา ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นกับตนเอง ลูกค้า ทีมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ลูกค้า คู่ค้า องค์การ

3. การสอบถามต้องถามให้เฉพาะเจาะจง โดยพิจารณาจากบริบทของการกระทำที่ผู้สมัครงานเล่าให้ฟัง เพื่อนำคำตอบมาสอบถามลงลึกถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ไม่จำเป็นจะต้องสอบถามผลลัพธ์ให้ครบทุกกลุ่มในลักษณะของ 360 องศา

ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2550: 111-112) ได้อธิบายถึงสูตรที่ใช้ในการตั้งคำถามเชิงพฤติกรรม ที่เรียกว่า E-A-C มีรายละเอียดดังนี้

E = Event เป็นคำถามแรก หรือเป็นการตั้งคำถามเพื่อเปิดเกมของกรรมการสัมภาษณ์ คือ การให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ยกเหตุการณ์หรือตัวอย่างประสบการณ์ในเรื่องที่เคยผ่านมาในอดีตใน Competency ที่กรรมการสัมภาษณ์ต้องการจะรู้ว่าเขาได้เคยพบเจอปัญหาหรืออุปสรรคใน Competency นั้นๆ หรือไม่

A = Action เป็นการตั้งคำถามในลักษณะของการเจาะลึก หลังจากผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามแรก (Event) ผ่านไปแล้ว ผู้สัมภาษณ์จะต้องตั้งคำถามในลักษณะที่ต้องเจาะต่อไปว่า ในสถานการณ์หรือในเหตุการณ์นั้นๆ ผู้ถูกสัมภาษณ์มีวิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหานั้นๆ อย่างไร มีบทบาทอย่างไรในขณะนั้น เพื่อคลี่คลายหรือลดปัญหาความยุ่งยากในเหตุการณ์นั้นๆ ลง ผู้ถูกสัมภาษณ์นั้นมีความสามารถในการรับมือกับปัญหานั้นได้อย่างไร มีใครช่วยเหลือในการปฏิบัติบ้างหรือไม่ หรือเขาสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

C = Conclusion เป็นการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สรุปว่า จากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ (Event) และวิธีการแก้ไขปัญหา (Action) ที่ได้เล่ามาให้ฟังนั้น มีบทสรุปของเหตุการณ์นั้นอย่างไร สรุปแล้วเหตุการณ์นั้นเลวร้ายหรือดีขึ้น เพราะอะไร ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้เรียนรู้อะไรบ้างจากประสบการณ์ในครั้งนั้น หรือจะสามารถนำบทสรุปจากเหตุการณ์นั้นมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติในอนาคตได้อย่างไร

ตัวอย่างการตั้งคำถามเชิงพฤติกรรมในเรื่องการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ดังนี้

“ช่วยเล่าถึงการทำงานในทีมครั้งล่าสุดจนทำให้งานที่คุณได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ” ⇨(E)

“หน้าที่ความรับผิดชอบของคุณมีอะไรบ้าง ?” ⇨ (A)

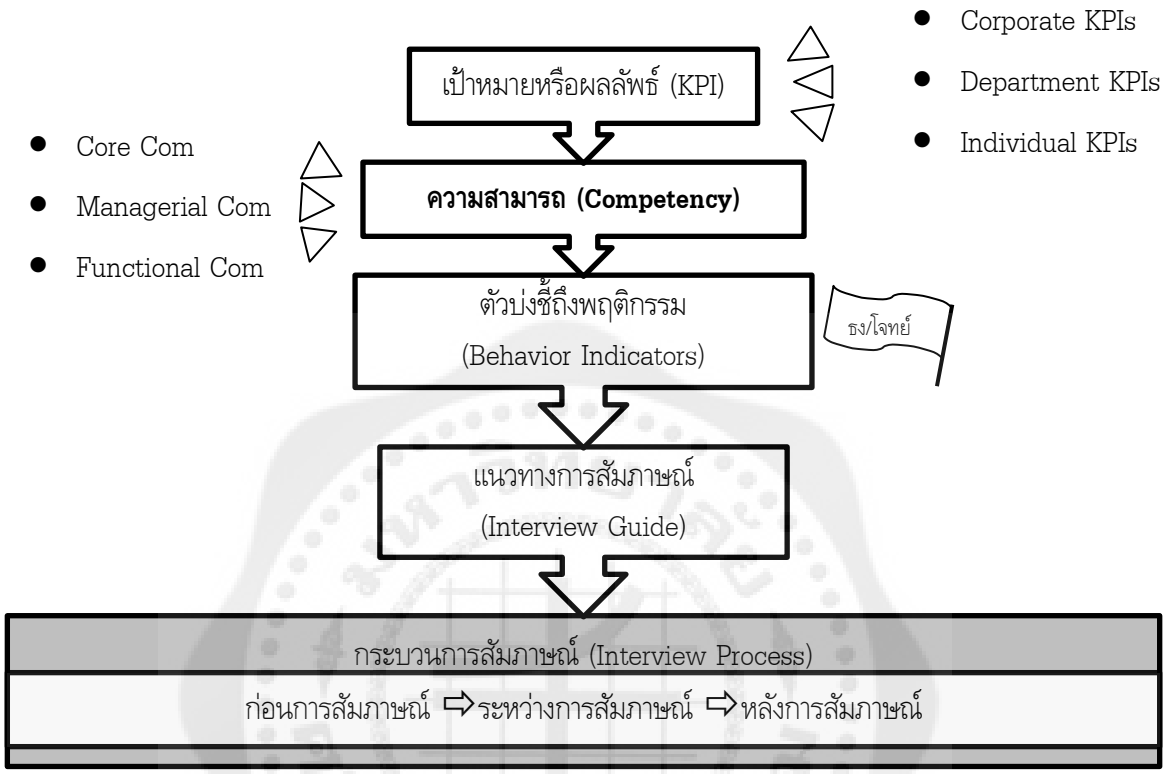
“มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้างหรือไม่ คุณแก้ปัญหานั้นอย่างไร ?” ⇨ (A)

“งานสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ ?” ⇨ (C)

“จากงานครั้งนี้คุณได้บทเรียนอะไรที่ดีบ้างหรือไม่ ?” ⇨ (C)

3. ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์ (2555: 32-50) ได้เสนอรูปแบบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อเจาะลึกหา Competency ในตำแหน่งงานที่ต้องการไว้ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อเจาะลึกหา Competency ในตำแหน่งงานที่ต้องการ

ที่มา: อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. (2555). *ST-A-R Interview การสัมภาษณ์งานอย่างมืออาชีพ*. หน้า 32-50.

ขั้นตอนที่ 1 : การกำหนด Competency

ก่อนการสัมภาษณ์ทุกครั้งผู้สัมภาษณ์จะต้องกำหนด Competency ที่ต้องการของตำแหน่งงานก่อน ซึ่ง Competency เป็นขีดความสามารถหรือพฤติกรรมที่คาดหวังจากบุคคลผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยมีความเชื่อว่า Competency จะส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หากผู้สัมภาษณ์มี Competency ที่ดีในอดีต ย่อมตั้งสมมติฐานได้ว่าบุคคลคนนี้จะมี Competency ที่ดีในอนาคต และ Competency จะส่งผลต่อเป้าหมายหรือผลลัพธ์ของงานที่องค์การต้องการ และผลลัพธ์นี้องค์การหลายแห่งเรียกว่า Key Performance Indicators (KPIs) ทั้งนี้ Competency ของบุคคลจะส่งผลต่อ KPIs ในระดับบุคคล (Individual KPIs) และผลลัพธ์ของตัวบุคคลจะส่งผลต่อไปยังผลลัพธ์ของหน่วยงาน (Department หรือ Unit KPIs) และส่งผลต่อผลลัพธ์ขององค์การ (Corporate KPIs) ในที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 : การกำหนด Behavior Indicators

เมื่อกำหนด Competency แล้วขั้นตอนถัดมาก็คือการกำหนดตัวชี้วัดพฤติกรรม (Behavior Indicators) เป็นรายละเอียดพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละระดับความชำนาญ (Proficiency Level) ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดพฤติกรรมมีแนวทาง ดังนี้

1. ขึ้นต้นด้วยคำกริยา เช่น รวบรวม จัดทำ จัดเก็บ ตรวจสอบ ติดตาม วางแผน กำหนด เป็นต้น
2. คำกริยานั้นต้องวัดและประเมินได้ โดยดูได้จาก 1) พฤติกรรมการแสดงออกที่เห็นชัดเจน และ 2) มีการจัดทำเป็นเอกสารหรือแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่สะท้อนถึงพฤติกรรมที่ต้องการ
3. คำกริยานั้นจะต้องตรวจสอบได้จากหลายกลุ่ม เช่น หัวหน้างาน ลูกน้อง ลูกค้า เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น
4. คำกริยานั้นจะต้องเป็นข้อหลักที่ส่งผลต่อเป้าหมายของหน่วยงานและองค์การ

การกำหนดตัวชี้วัดพฤติกรรมสามารถกำหนดขึ้นโดยแยกตามระดับความชำนาญ ซึ่งองค์กรจะต้องจัดแบ่งระดับความชำนาญก่อนว่ามีกี่ระดับชั้น โดยส่วนใหญ่จะกำหนดให้มี 5 ระดับความชำนาญ และในแต่ละระดับชั้นจะมีการกำหนดรายละเอียดพฤติกรรม ดังนั้น ธงหรือโจทย์ในการสัมภาษณ์จึงเป็นตัวชี้วัดพฤติกรรมหรือรายละเอียดของพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 3 : การจัดทำ Interview Guide บนพื้นฐานของ ST-A-R

ขั้นตอนต่อมาเป็นการจัดทำชุดคำถาม (Interview Guide) โดยชุดคำถามมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. เป็นคำถามที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้าโดยสอดคล้องกับเป้าหมายในการสัมภาษณ์
2. คาดหวังถึงคำตอบที่จะได้รับจากผู้ถูกสัมภาษณ์
3. เป็นคำถามที่มีทิศทางเป็นไปตาม Competency ที่กำหนดขึ้น
4. เป็นคำถามที่จะทำให้ได้ข้อมูลของผู้ถูกสัมภาษณ์มากขึ้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบและคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่สุด
5. เน้นการตั้งคำถามแบบมีกรอบหรือทิศทางในการสัมภาษณ์

การจัดทำ Interview Guide จึงเป็นชุดคำถามที่ใช้สืบเสาะหาความสามารถที่ต้องการของผู้ถูกสัมภาษณ์แต่ละคน การจัดเตรียมชุดคำถามไว้ล่วงหน้าจะทำให้ผู้สัมภาษณ์

1. ไม่เจาะลึกแต่ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์เท่านั้น เช่น บ้านอยู่ไหน พ่อแม่ทำอะไร พี่น้องทำอะไร มีพี่น้องกี่คน เป็นต้น
2. ไม่ถามนอกกรอบของ Competency ที่กำหนดขึ้น ภายใต้เวลาที่จำกัด
3. การตั้งคำถามมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมหรือความสามารถของผู้ถูกสัมภาษณ์
4. ควบคุมเวลาในการสัมภาษณ์โดยมุ่งเน้นไปที่ Competency ที่ต้องการ
5. ลดความประหม่าหรือความตื่นเต้นในการตั้งคำถามถามผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยเฉพาะกับผู้สัมภาษณ์ใหม่ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการสัมภาษณ์มาก่อน

ขั้นตอนที่ 4 : กระบวนการสัมภาษณ์

ช่วงเริ่มต้น – คำถามที่จะถามในช่วงแรกต้องเป็นคำถามแบบสบายๆ เพื่อทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เครียด เป็นคำถามแบบผ่อนคลายให้เกิดความคุ้นเคยกัน และเพื่อทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เปิดใจให้ข้อมูลแก่ผู้สัมภาษณ์มากขึ้น คำถามที่มักจะถามในช่วงแรกนั้น ได้แก่ คำถามทั่วไปหรือ Traditional Interview เช่น ขอให้เล่าประวัติการศึกษา คุณมีพี่น้องกี่คนและคุณเป็นคนที่เท่าไหร่ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่คำถามแบบนี้จะถามไม่นานมากไม่เกิน 5 นาที

ช่วงเก็บข้อมูล – หลังจากที่ตั้งคำถาม Traditional Interview แล้ว คำถามถัดมาจะต้องเป็นคำถามเพื่อค้นหาหรือเจาะลึกถึง Competency ที่ต้องการ โดยส่วนใหญ่จะเลือก Competency มาจำนวนไม่มากนัก ไม่เกิน 5 – 6 ข้อ หลังจากนั้นจึงตั้งคำถามเพื่อสอบถาม Competency ตามที่จัดเตรียมไว้แล้ว ซึ่งผู้สัมภาษณ์สามารถตั้งคำถามที่นอกเหนือจากคำถามที่เตรียมไว้ในชุดคำถามแล้ว เป็นการ Probe เพิ่มเติมในสถานการณ์จริงเพื่อจับเท็จหรือตรวจสอบว่าข้อมูลที่ให้นั้นเกิดขึ้นจริงและผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นผู้กระทำจริงโดยใช้แนวทางของ 5W-1H ได้แก่ ใคร (Who) อะไร (What) เมื่อไหร่ (When) ที่ไหน (Where) ทำไม (Why) และอย่างไร (How) ซึ่งผู้สัมภาษณ์จะต้องเลือกถามไม่จำเป็นต้องถามครบทุก 5W-1H การตั้งคำถามแบบนี้จะใช้เวลาประมาณ 30-40 นาทีในการเจาะลึกถึง Competency ที่ต้องการค้นหาจากผู้ถูกสัมภาษณ์

ช่วงสรุปจบ – เป็นคำถามที่ปิดท้ายการสัมภาษณ์ ซึ่งคำถามที่สอบถามจะต้องเป็นคำถามแบบสบายๆ ไม่ทำให้ผู้ตอบรู้สึกอึดอัดใจในการตอบคำถาม เพื่อสอบถามทัศนคติหรือความคิดเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์ เช่น ทำไมถึงลาออกจากที่เก่า คุณคาดหวังเงินเดือนเท่าไหร่ ใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 5-10 นาที

นอกจากนี้ คูม่าร์ (Kumar. 2004: 7-12) ได้สรุปขั้นตอนของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นแนะนำและอธิบาย (Introduction and Explanation) เป้าหมายที่แท้จริงของขั้นตอนนี้เป็นการสร้างความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกันทั้งสองฝ่ายระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ถูกสัมภาษณ์ ทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลาย พร้อมที่จะพูดเปิดเผยข้อมูลเมื่อถูกซักถาม เป้าหมายของการสัมภาษณ์เป็นสิ่งที่ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากรู้อยากเห็นว่าข้อมูลจากการสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้กับใคร ใครเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์จากการสัมภาษณ์ ดังนั้นผู้สัมภาษณ์จะต้องมีการอธิบายถึงเป้าหมายการสัมภาษณ์ พร้อมแจ้งกับผู้ถูกสัมภาษณ์ว่าข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์นี้จะเป็นความลับ ถ้าจะต้องมีการบันทึกเทป ผู้สัมภาษณ์ต้องแจ้งและขออนุญาตกับผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อน ห้ามบันทึกเทปโดยไม่ได้แจ้งผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อนโดยเด็ดขาด ระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนนี้ควรอยู่ประมาณ 5-10 นาที

2. ขั้นบรรยายประสบการณ์ (Experience Description (Roles & Responsibilities and Accountabilities)) เป้าหมายของขั้นตอนนี้เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ความทุกข์ยากลำบากที่เคยประสบพบเจอมา ความรับผิดชอบและความต้องการของตนเอง ระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนนี้ไม่ควรเกิน 10-15 นาที

3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events) เป้าหมายของขั้นตอนนี้เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บรรยายเรื่องราวรายละเอียดของเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นจริงอย่างครบถ้วน ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลามากกว่าขั้นตอนอื่นๆ โดยการใช้เทคนิค ST-A-R ในการระบุคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดครบถ้วน

4. ขั้นลักษณะที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา (Characteristics Needed to resolve the issue) เป้าหมายของขั้นตอนนี้เพื่อศึกษาพฤติกรรมในอดีตของผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยสอบถามผู้ถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะ (characteristics), ความรู้ (knowledge), ทักษะ (skills) หรือความสามารถ (abilities) ที่เขาคิดว่ามีความจำเป็นในการแก้ไขปัญหา ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่สามารถตอบได้การสัมภาษณ์จะสิ้นสุดลง แต่ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์คิดต่อไปได้ก็จะมีการสอบสวนต่อไปโดยมีการให้กำลังใจผู้ถูกสัมภาษณ์

5. ขั้นสรุป (Conclusion and Summary) ขั้นตอนนี้เป็นการขอบคุณผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เสียสละเวลามาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ หลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แล้วผู้สัมภาษณ์ควรสรุปข้อมูลที่ได้รับจากผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อนที่จะลืม และเป็นการตรวจสอบว่ายังมีประเด็นใดบ้างที่ยังขาดตกบกพร่องและไม่ได้บันทึกไว้

จากการศึกษาเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นเทคนิคการสัมภาษณ์ที่ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและเรื่องราวในอดีตของผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อเป็นข้อมูลทำนายพฤติกรรมในอนาคตของผู้ถูกสัมภาษณ์ ผู้วิจัยพบว่าเทคนิคนี้จะเป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพต่องานวิจัยนี้ โดยนำมาใช้สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้องค์ประกอบและลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในการฟื้นพลัง ที่เคยผ่านประสบการณ์การเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ยาก เรื่องราววิกฤติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตสามารถทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ผ่านพ้นช่วงเวลาเหล่านั้นมาได้ เกิดเป็นความเข้มแข็ง สามารถดำรงชีวิตอย่างปกติได้ ซึ่งพฤติกรรมและเรื่องราวในอดีตสามารถทำนายพฤติกรรมหรือความสามารถในการฟื้นพลังในอนาคตได้เช่นกัน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

คุณีกร ศรีประดู่ (2554: 82-86) ได้ทำการศึกษาถึงสมรรถนะในการสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษาโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและเปรียบเทียบสมรรถนะการสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา การวิจัยมี 2 ระยะ ระยะแรกเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลจำนวน 10 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ระยะที่สองเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 818 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง การทดสอบค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สมรรถนะการสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 11 องค์ประกอบ อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 57.16 มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (χ^2= 33.806, df = 2265, p = 1.000, GFI = 0.997, AGFI = 0.997 และ RMR = 0.041) ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา พบว่า นิสิตระดับปริญญาเอกมีคะแนนสมรรถนะการสัมภาษณ์สูงกว่านิสิตระดับปริญญาโททุกด้าน นิสิตที่มีประสบการณ์การเป็นผู้

สัมภาษณ์ 3 ครั้งขึ้นไปมีคะแนนสมรรถนะการสัมภาษณ์สูงกว่านิสิตที่มีประสบการณ์การสัมภาษณ์ 1-2 ครั้งทุกด้าน

ตอนที่ 4 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบวัด

1. หลักการวัดทางจิตวิทยา

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548: 9) ได้ให้ความหมายของการวัด (measurement) ไว้ว่า เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลข (assignment of numerals) ให้แก่สิ่งต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ การวัดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 จุดมุ่งหมายของการวัดต้องมีความชัดเจนว่าต้องการวัดอะไร ในสถานการณ์เช่นไร และวัดไปทำไม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้วัด เช่น แบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ แบบสัมภาษณ์ มาตรประเมินค่า การสังเกตโดยตรง เป็นต้น โดยเครื่องมือต้องมีหน่วยที่ใช้ในการวัดและมีมาตราเปรียบเทียบระหว่างหน่วย

ส่วนที่ 3 การแปลผลและการนำผลไปใช้ในการประเมิน (evaluation) เป็นกระบวนการตัดสินคุณค่า (value judgment) ของสิ่งต่างๆ ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยทั่วไปการประเมินต้องอาศัยข้อมูลจากการวัดที่เป็นปรนัย แต่บางครั้งการประเมินต้องอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งนั้น การประเมินมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลจากการวัด

ส่วนที่ 2 การตีความหมาย

ส่วนที่ 3 การตัดสินคุณค่าตามเกณฑ์ หรือมาตรฐาน

ทอร์เกอร์สัน และลอร์ดและโนวิค (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548: 23 อ้างอิงจาก Torgerson. 1958; Lord and Novick. 1968) ให้นิยามของการวัดว่าเป็นกระบวนการกำหนดค่าให้แก่ คุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเชิงนามธรรม (Attributes) ของสิ่งของหรือเหตุการณ์มากกว่าที่จะสนใจเพียงเฉพาะรูปธรรมของสิ่งของหรือเหตุการณ์เท่านั้น

ความสามารถในการฟื้นพลังเป็นคุณลักษณะด้านจิตพิสัย (Affective) หรือทางด้านจิตวิทยา ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2543: 53) อธิบายเกี่ยวกับ คุณลักษณะด้านจิตพิสัย ไว้ว่ามีหลายชนิด เช่น เจตคติหรือทัศนคติ (Attitude), ค่านิยม (Value), ความสนใจ (Interest), ความคิดเห็น (Opinion), แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation), ความวิตกกังวล (Anxiety), ความก้าวร้าว (Aggressive) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน เป็นต้น พฤติกรรมด้านจิตพิสัยส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้โดยตรง ในทางวิจัย เรียกว่าพฤติกรรมหรือตัวแปรแฝง (Latent Variable) ต้องแตกย่อยออกมาเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมที่สังเกตได้ที่เป็นตัวแทนของพฤติกรรมแฝงนั้นหลายๆ ตัว เช่นเดียวกับการนำนิยามในเชิงทฤษฎีไปสู่นิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อให้วัดได้ จึงส่งผลให้วัดได้ยากและมีโอกาสคลาดเคลื่อนได้มากกว่าการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

เครื่องมือที่ใช้วัดทางจิตวิทยาจะไม่เน้นแบบสอบเพราะไม่มุ่งวัดความรู้ แต่จะใช้แบบสอบถาม แบบสังเกต หรือเครื่องมืออื่นๆ (พิสณุ ฟองศรี. 2552: 46)

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการหนึ่งสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้กล่าวถึงรายละเอียดของการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมไว้แล้วในตอนที่ 3

2. วิธีการสร้างและพัฒนาแบบวัด

การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรทางจิตวิทยามีการสร้างขึ้นหลายแนวคิดด้วยกัน แต่ที่นิยมใช้กันมากคือวิธีการที่เรียกว่า มาตรประมาณค่า (Rating Scale) เป็นมาตรที่ให้ผู้ตอบประเมินค่าของคำตอบตนเองว่าควรอยู่ในระดับใด วิธีการสร้างมาตรวัดที่นิยมใช้มีหลายแบบด้วยกัน ได้แก่ วิธีการของออสกูด (Osgood) วิธีการของลิเคิร์ท (Likert) และวิธีการของเทอร์สโตน (Thurstone) เป็นต้น (สุวิมล ติรกานนท์. 2551: 55) สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการสร้างแบบลิเคิร์ท (Likert's Method) บางทีเรียกวิธีการนี้ว่า Summated Rating Method ซึ่งเป็นวิธีการสร้างที่ง่ายกว่าวิธีการของเทอร์สโตน (Thurstone) เป็นวิธีประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความในตอนหลัง มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดด้านความรู้สึกได้หลายอย่าง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2542: 90)

สุวิมล ติรกานนท์ (2551: 58-60) อธิบายหลักการในการสร้างมาตรวัดของ Likert ไว้ดังนี้

1. ข้อความที่เป็นคำถามมีทั้งข้อความที่เป็นทางบวกและข้อความที่เป็นทางลบ เพื่อไม่ให้ผู้ตอบเกิดความเคยชินในการตอบ แต่เดิมมีข้อกำหนดว่าควรมีจำนวนใกล้เคียงกัน แต่งานวิจัยในปัจจุบันพบว่าสัดส่วนข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ไม่ว่าจะเป็น 50 : 50 หรือ 75 : 75 หรือ 25 : 75 ให้ผลไม่แตกต่างกัน และพบว่าในบางกรณีถ้าใช้ข้อความทางลบทั้งฉบับกลับทำให้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) สูงกว่าการใช้ข้อความทางบวกและข้อความทางลบในฉบับเดียวกัน (สุวิมล ติรกานนท์. 2551 อ้างอิงจาก พิกุล กิจจนศิริ. 2543) ในการสร้างคำถามไม่ควรสร้างทั้งข้อความทางบวกและข้อความทางลบในเนื้อหาเดียวกัน เพราะจะเป็นการถามซ้ำและทำให้ข้อความนี้มีคะแนนเป็น 2 เท่าของที่ควรจะเป็น

2. การให้คะแนนต้องไปทางเดียวกับลักษณะของข้อความ

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

การให้คะแนน 5 4 3 2 1 ของแต่ละข้อความเกิดมาจากการสร้างมาตรวัดทางจิตวิทยา (Psychological Scaling) ซึ่งพบว่าคะแนนที่ได้จากการสร้างทุกครั้งจะได้คะแนนใกล้เคียงกับ 5 4 3 2 1 เสมอ ทำให้คะแนนที่ได้ในแต่ละข้ออยู่ในมาตรอันตรภาค (สุวิมล ติรกานนท์. 2551 อ้างอิงจาก Edward. 1957) และมีการกำหนดใช้ค่านี้ต่อๆ กันมา แต่โดยทั่วไปจะนิยมกำหนดให้อยู่ในมาตรนามบัญญัติ (Nominal Scale) หากผู้วิจัยต้องการให้คะแนนรายข้ออยู่ในมาตรอัตรภาค (Interval Scale) จะต้องมีกระบวนการสร้างตามหลักการสร้างมาตรวัดทางจิตวิทยาต่อไป

3. ข้อความทั้งหมดต้องเป็นเรื่องเดียวกันหรือมีความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) ในการใช้มาตรวัดประเมินค่าจากคะแนนรวม (Summated Rating) ของ Likert ซึ่งเป็นการรวมคะแนนรายข้อเข้าด้วยกัน ควรให้ความสนใจต่อหลักการสร้างข้อคำถามตามแนวทางของ Likert ในเรื่องความเป็นเอกมิติ หมายความว่า ข้อความทั้งหมดต้องวัดในเนื้อหาเดียวกัน และการที่ข้อความทั้งหมดต้องวัดในเนื้อหาเดียวกันนี้เองที่ทำให้สามารถรวมคะแนนรายข้อเป็นคะแนนของมาตรวัดทั้งฉบับที่เป็นมาตรอันตรภาค (Interval Scale) ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบความเป็นเอกมิติก่อนที่จะรวมคะแนนทั้งฉบับ

4. หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นอดีตมากกว่าปัจจุบัน

5. หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นเรื่องจริงหรือสามารถตีความได้ว่าเป็นเรื่องจริง เพราะถ้าข้อความที่ทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าเป็นเรื่องจริง ย่อมจะทำให้ผู้ตอบคำถามทุกคนตอบเหมือนกันหมด สิ่งที่ได้เป็นค่าคงที่ไม่ใช่ค่าของตัวแปรและไม่ใช่ความคิดเห็น

6. หลีกเลี่ยงข้อความที่มีความหมายกำกวมไม่ชัดเจน

7. หลีกเลี่ยงข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาหรือไม่ต่อเนื่องกับข้อความอื่นๆ

8. หลีกเลี่ยงข้อความที่ผู้ตอบทุกคนมีแนวโน้มว่าเห็นด้วย

9. เลือกใช้ข้อความสั้นๆ ที่เรียบง่าย ชัดเจน และตรงไปตรงมา

10. หลีกเลี่ยงการใช้คำที่เป็นคำรวม เช่น ทั้งหมด เสมอ ไม่เคยเลย ไม่พบเลย

11. หลีกเลี่ยงข้อความที่มีความหมายซับซ้อนไม่เข้าใจกันทั่วไป

12. ในแต่ละคำถามต้องใช้ข้อความที่มีใจความเดียว การใช้ข้อความที่มีใจความมากกว่าหนึ่งใจความจะทำให้ผู้ตอบสับสนว่าต้องการให้พิจารณาใจความส่วนใด ตัวอย่างเช่น

ข้อ 1 ข้าพเจ้าสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และกลุ่มคนที่หลากหลายและยังสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ก. เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข. เห็นด้วย

ค. ไม่แน่ใจ

ง. ไม่เห็นด้วย

จ. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถามข้อนี้มี 3 ใจความ คือ การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ การปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ตอบไม่แน่ใจว่าผู้วิจัยต้องการให้พิจารณาใจความใด เป็นผลให้คำตอบที่ได้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดให้ได้คุณภาพ จำเป็นต้องสร้างและพัฒนาแบบวัดให้มีคุณสมบัติทั้งความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งมีรายละเอียดของเรื่องคุณภาพของแบบวัด (ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. 2555: 139-144) ดังนี้

2.1 ความเที่ยงตรง (Validity)

ความเที่ยงตรง หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด ความเที่ยงตรงเป็นความใกล้เคียงกันระหว่างค่าที่วัดได้กับค่าที่แท้จริง ถ้าผลการวัดได้ค่าที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริงเพียงใดก็ถือว่าการวัดมีความเที่ยงตรงมากขึ้นเพียงนั้น ดังนั้นความเที่ยงตรงจึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือหรือแบบวัด แบบวัดที่มีความเที่ยงตรงสูงจะเป็นเครื่องมือที่วัดคุณลักษณะที่ต้องการได้ตรงหรือใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริงมาก คะแนนที่ได้จากแบบวัดที่มีความเที่ยงตรงสูง คะแนนนั้นสามารถบ่งบอกถึงสภาพที่แท้จริงของลักษณะที่มุ่งวัดนั้นได้เป็นอย่างดี ความเที่ยงตรงของแบบวัดจำแนกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดเนื้อหาได้ครอบคลุม หรือเป็นตัวแทนที่ดีของวัตถุประสงค์และเนื้อหาการเรียนรู้ที่ต้องการวัด ความเที่ยงตรงอีกชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับความเที่ยงตรงตามเนื้อหา คือ ความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) จะพิจารณาว่าแบบวัดมีสิ่งที่ต้องการวัดปรากฏอยู่หรือไม่ จะไม่ให้ความสำคัญกับการเป็นตัวแทนที่ดีของวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ต้องการวัด เครื่องมือที่จำเป็นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เช่น แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียน

2. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้สอดคล้องกับโครงสร้างหรือคุณลักษณะ (trail) ตามทฤษฎีที่ต้องการวัด ส่วนใหญ่ใช้กับเครื่องมือวัดสิ่งที่เป็นนามธรรมทางจิตวิทยา เช่น เชาว์ปัญญา บุคลิกภาพ คุณธรรม จริยธรรม ส่วนความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือข้อสอบที่วัดได้ครอบคลุมพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

3. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterian Related Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือในการวัดพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอก ซึ่งวัดได้จากเครื่องมืออื่น แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity) ซึ่งต่างก็ใช้เวลาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ความแตกต่างกันที่ความเที่ยงตรงตามสภาพใช้เวลาในปัจจุบันหรือในขณะนั้นเป็นเกณฑ์ ส่วนความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ใช้เวลาในอนาคตเป็นเกณฑ์

การตรวจสอบความเที่ยงตรงต่างประเภทกัน ย่อมให้หลักฐานการสรุปอ้างอิงของคะแนนไปยังเป้าหมายของสิ่งที่มุ่งจะวัดต่างกัน และไม่สามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่นำมาใช้สนับสนุนซึ่งกันและกันได้ หลักฐาน

ที่ใช้สนับสนุนความเที่ยงตรงของแบบวัดควรใช้หลักฐานการตรวจสอบความเที่ยงตรงมากกว่า 1 ประเภท สามารถสรุปได้ ดังตาราง 5

ตาราง 5 สรุปการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดในเรื่องความเที่ยงตรง

ประเภท	ความหมาย	วิธีการตรวจสอบ
1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)	ความสามารถในการวัดกลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่องวัดได้ ครอบคลุม และเป็นตัวแทนของมวลเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด	1. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจความเหมาะสมของนิยามและขอบเขตของมวลเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด 2. ตรวจสอบกลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่องหรือพฤติกรรมที่นำมาใช้วัดในเครื่องมือว่ามีความครอบคลุมเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ทั้งหมดหรือไม่เพียงไร 3. เปรียบเทียบสัดส่วนของข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับน้ำหนักความสำคัญของแต่ละลักษณะเนื้อเรื่องที่มุ่งวัดมากน้อยเพียงไร
2. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterian Related Validity)	ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอก	- คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือกับคะแนนจากเกณฑ์ภายนอก ซึ่งวัดได้จากเครื่องมืออิสระอื่นที่เชื่อถือได้
2.1 ความเที่ยงตรงตามสภาพหรือ ร่วมสมัย (Concurrent Validity)	ความสามารถในการวัดลักษณะที่น่าสนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นในสภาพปัจจุบัน	- คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือกับคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือมาตรฐานอื่น ซึ่งสามารถวัดสิ่งนั้นได้ในสภาพปัจจุบัน
2.2 ความเที่ยงตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity)	ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต	- คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือกับคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือมาตรฐานอื่น ซึ่งสามารถวัดสิ่งนั้นได้ในเวลาต่อมาหรือในอนาคต
3. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)	ความสามารถในการวัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัดโดยผลการวัดมีความสอดคล้องกับโครงสร้างและความหมายทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น	- ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดที่ได้จากเครื่องมือกับโครงสร้าง และคำทำนายทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัด โดยอาศัยข้อสนับสนุนเชิงสะสมของหลักฐานจากวิธีการวิเคราะห์ต่างๆ เช่น 1. วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ 2. วิธีเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบผล 3. วิธีเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง 4. วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี 5. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ

ที่มา: ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ; และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2555). *พื้นฐานวิธีการวิจัยทางจิตวิทยา*. หน้า 141-142.

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทางด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของมวลเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาเป็นรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC)

2. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเมื่อผู้วิจัยยังมีทฤษฎีที่ไม่แน่นอน โดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีส่วนประกอบมุขสำคัญ (Principle Component Analysis) และหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) เพื่อให้เป็นองค์ประกอบที่เป็นอิสระจากกันด้วยวิธี แวริแมกซ์ (Verimax Rotation) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเมื่อผู้วิจัยมีสมมติฐานที่แน่นอนว่ามีตัวแปรแฝง (latent variable) ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่ทำการศึกษา โดยใช้ความรอบคอบในการคัดเลือกตัวแปรมาวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อเปิดเผยตัวแปรแฝงนั้นให้ชัดเจนเท่าที่จะทำได้ (สุวิมล ติรกานันท์. 2555: 21 อ้างอิงจาก Muliak. 1972: 362) โปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คือ โปรแกรม LISREL8.72 นอกจากนี้ กัลยา วานิชย์บัญชา (2556: 220) กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง (Latent Variable) หรือปัจจัยแฝง (Latent Factor) ซึ่งการวัดปัจจัยแต่ละด้านด้วยตัวแปรสังเกตได้หลายๆ ตัวจะช่วยลดความคลาดเคลื่อน หรือความผิดพลาดในการวัดของตัวแปรสังเกตได้ โดยระบุขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การระบุโครงสร้างของปัจจัยแฝง ผู้วิจัยต้องระบุโครงสร้างของตัวแปรแฝงแต่ละตัวโดยศึกษาจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 พัฒนาโมเดลการวัด เมื่อสามารถระบุจำนวนตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละปัจจัยแฝงแล้ว ผู้วิจัยจะต้องเขียนแผนภาพไดอะแกรมแสดงโมเดลการวัด เพื่อทำให้สามารถทดสอบหรือตรวจสอบโดยการยืนยันว่าตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มเดียวกันมีความสัมพันธ์กัน และสามารถวัดปัจจัยแฝงได้หรือไม่

ขั้นที่ 3 การออกแบบเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ จะต้องพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. ลักษณะของข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้จะต้องเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อที่จะทำให้สามารถคำนวณค่าแปรปรวน และค่าแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ (แต่ในปัจจุบันมีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเทคนิค SEM สามารถใช้กับตัวแปรเชิงกลุ่ม คือ สเกลอันดับเป็นตัวแปรสังเกตได้)

2. ตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ในรูปข้อมูลดิบ หรือเมทริกซ์ค่าแปรปรวน และค่าแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ หรืออยู่ในรูปเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ กรณีที่ผู้วิจัยต้องการแสดงถึงค่าน้ำหนักปัจจัยที่ไม่ได้อยู่ในรูปมาตรฐาน (Unstandardized Factor Loading) ข้อมูลนำเข้าจะต้องอยู่ในรูปข้อมูลดิบ หรือเมทริกซ์ค่าแปรปรวน–ค่าแปรปรวนร่วมเท่านั้น

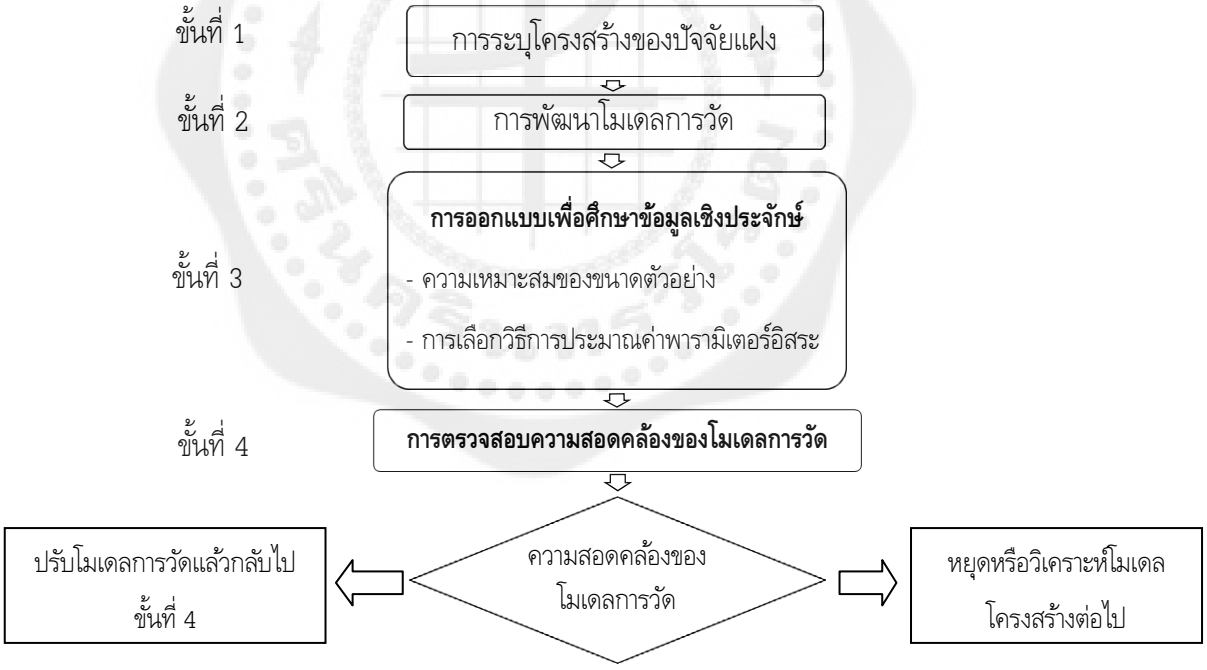
3. ขนาดตัวอย่าง ควรมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 20 เท่าของตัวแปร (ข้อคำถาม) ทั้งหมด เช่นถ้ามีคำถาม 20 ข้อ ควรใช้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 400 คนในการวิเคราะห์

4. วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์อิสระ เทคนิค SEM มีวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์อิสระหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีเงื่อนไขที่แตกต่างกัน เช่น วิธีที่นิยมใช้กันมาก และถือว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ คือ วิธีความเป็นไปได้มากที่สุด (Maximum Likelihood: ML) มีเงื่อนไขเรื่องขนาดตัวอย่างต้องมากพอ และตัวแปรสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงแบบปกติ

5. การมีข้อมูลสูญหาย (Missing Data) กรณีที่มีข้อมูลสูญหายจำนวนมาก จะเป็นอุปสรรคต่อการใช้เทคนิค SEM ผู้วิจัยจะต้องทำการประมาณค่าข้อมูลที่สูญหาย หรือผู้วิจัยจะต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการตรวจสอบโมเดลการวัดที่ผู้วิจัยคาดไว้จากขั้นที่ 1 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ โดยมีสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบหลายตัว เช่น Likelihood Ratio Chi-Square, GFI, RMSEA, SRMR, NFI, TLI เป็นต้น

ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลการวัดด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน กัลยา วานิชย์บัญชา (2556: 222) สรุปขั้นตอนได้ดังภาพประกอบ 4



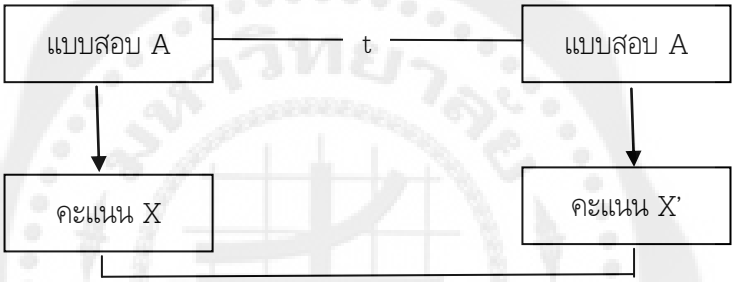
ภาพประกอบ 4 รายละเอียดขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ที่มา: กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS*. หน้า 222.

2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

ความเชื่อมั่นในแง่ของการวัดผล หมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวา (Stability and Consistency) โดยเมื่อทำการวัดด้วยเครื่องมือใดๆ 2 ครั้ง แต่ละครั้งของการวัดมีความเป็นอิสระจากกัน ค่าทางสถิติที่ได้จากการวัดความเชื่อมั่น เรียกว่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 และมีค่าเป็นบวกเท่านั้น (สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์. 2548: 45) ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท (ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. 2555: 142-144) ดังนี้

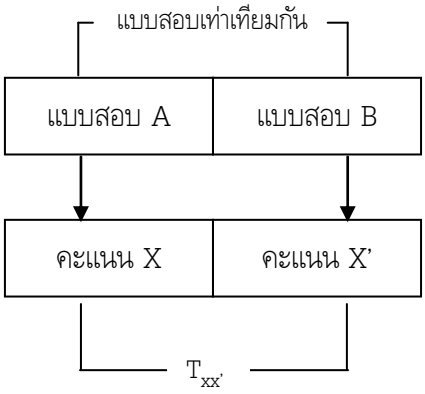
1. วิธีการสอบซ้ำ (Test-Retest method) โดยใช้เครื่องมือเดียวกัน เช่น นำแบบสอบฉบับเดียวกันไปสอบกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเดิม 2 ครั้ง โดยทิ้งช่วงเวลาในการสอบครั้งแรกและครั้งที่สอง (t) ช่วงเวลาที่ทิ้งห่างมีตั้งแต่ 1 วันจนถึงเป็นปี แล้วนำผลการวัดครั้งแรก (x) กับครั้งหลัง (x') มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสอบซ้ำ

ที่มา: ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ; และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2555). *พื้นฐานวิธีการวิจัยทางจิตวิทยา*. หน้า 143.

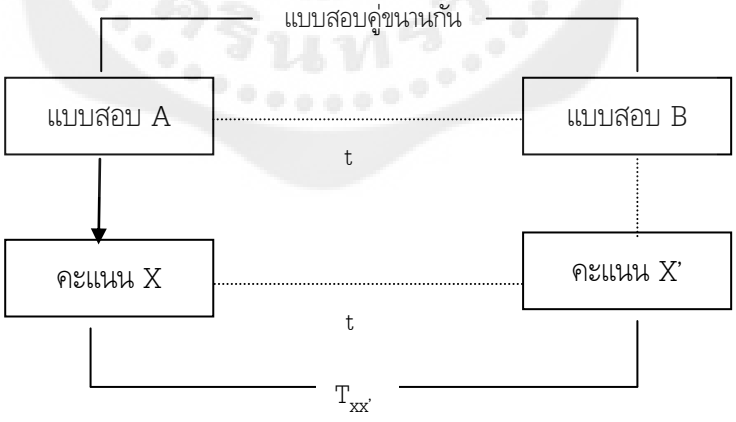
2. วิธีการใช้แบบสอบสมมูลหรือแบบสอบเท่าเทียม (Equivalent-forms method) การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้ สามารถดำเนินการโดยใช้แบบสอบ 2 ฉบับที่สมมูลหรือเท่าเทียมกัน (Equivalent-forms or Alternate-forms) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่งในเวลาเดียวกันแล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้แบบสอบเท่าเทียม

ที่มา: ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ; และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2555). *พื้นฐานวิธีการวิจัยทางจิตวิทยา*. หน้า 143.

3. วิธีสอบซ้ำด้วยวิธีสมมูลหรือแบบสอบคู่ขนาน (Test-retest method and equivalent-forms method) การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบคู่ขนาน เป็นวิธีดำเนินงานที่ผสมวิธีการสอบซ้ำ และวิธีใช้แบบสอบคู่ขนานเข้าด้วยกัน โดยทำการสอบผู้สอบกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้งที่ต่างเวลากัน ด้วยแบบสอบ 2 ฉบับที่สมมูลหรือคู่ขนานกัน แล้วนำผลที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะแสดงถึงความคงที่ของคะแนนจากการสอบและความสมมูลกันของข้อสอบ ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบคู่ขนาน

ที่มา: ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ; และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2555). *พื้นฐานวิธีการวิจัยทางจิตวิทยา*. หน้า 144.

4. วิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบสอบเป็นวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว ด้วยการใช้แบบสอบฉบับเดียวทำการสอบผู้สอบกลุ่มเดียวในการตรวจสอบความสอดคล้องภายในนั้นเป็นการวัดระดับความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ของข้อสอบในแบบสอบนั้นว่า วัดเนื้อเรื่องเดียวกันเพียงใด ถ้าแบบสอบวัดในเรื่องเดียวกัน เมื่อทำการวัดซ้ำๆ ก็น่าจะมีความคงที่หรือสอดคล้องในผลการวัดสูง สามารถคำนวณได้จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มข้อสอบที่มีการแยกส่วนแบบต่างๆ ผลการวัดจัดเป็นความเป็นเอกพันธ์ของแบบสอบ (Test Homogeneity) ซึ่งแสดงถึงการวัดมวลเนื้อเรื่องเดียวกัน (Content domain) แต่ถ้าข้อสอบต่างๆ วัดเนื้อเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คะแนนข้อสอบเหล่านั้นจะไม่สอดคล้องกัน ให้แบบสอบมีความสอดคล้องภายในต่ำ

วิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นที่กล่าวมา ต่างก็ให้ผลแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ เช่น ข้อสอบที่วัดความเร็ว ไม่ควรใช้วิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน เพราะจะได้ค่าความเชื่อมั่นสูงเกินกว่าความเป็นจริง เป็นต้น

3. ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory)

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) ใช้ตัวย่อว่า IRT มีชื่อเรียกอย่างอื่นอีก เช่น ทฤษฎีคุณลักษณะแฝง (Latent Trait Theory) หรือทฤษฎีโค้งคุณลักษณะของข้อสอบ (Item Characteristic Curve Theory) หรือทฤษฎีการทดสอบสมัยใหม่ (Modern Test Theory) หรือทฤษฎีการตอบสนองข้อกระทง ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ทฤษฎีการสนองตอบข้อสอบ ทฤษฎีคุณลักษณะภายใน เป็นทฤษฎีที่พยายามมุ่งหาทางวัดคุณลักษณะภายในโดยการวิเคราะห์ผ่านข้อกระทงรายข้อ ทฤษฎีนี้มีหลักการว่า โอกาสที่จะตอบข้อกระทงถูกหรือผิดจากแบบสอบใดๆ ของผู้สอบคนหนึ่งๆ จะขึ้นอยู่กับระดับความสามารถ และคุณลักษณะของข้อกระทง ซึ่งได้แก่ ค่าพารามิเตอร์ประจำข้อ อันประกอบด้วย ค่าความยาก (b) อำนาจจำแนก (a) และโอกาสในการเดา (c) ค่าต่างๆ ดังกล่าวจะอธิบายด้วยความสัมพันธ์กันในเชิงคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปของฟังก์ชันการตอบสนองข้อกระทง (Item Response Function) (เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2556: 162-163)

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555: 7-8) กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบได้เสนอแนวคิดที่ว่า ความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบได้ถูกต้องขึ้นอยู่กับความสามารถจริงของผู้ตอบ และคุณลักษณะของข้อสอบอันประกอบด้วยพารามิเตอร์ความยาก อำนาจจำแนกและโอกาสการเดาข้อสอบได้ถูก ระบบความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถแสดงด้วยโมเดลการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งอาจเป็นโมเดล 1 พารามิเตอร์ โมเดล 2 พารามิเตอร์ หรือโมเดล 3 พารามิเตอร์ ทฤษฎี IRT สามารถวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในการวัดของทั้งข้อสอบแต่ละข้อและแบบสอบทั้งฉบับ จำแนกตามระดับความสามารถจริงของผู้ตอบ นั่นคือข้อสอบแต่ละข้อรวมทั้งแบบสอบแต่ละฉบับ สามารถให้สารสนเทศ (ความเที่ยงหรือความน่าเชื่อถือ) แตกต่างกันได้สำหรับผู้สอบที่มีระดับความสามารถจริงแตกต่างกัน สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างแบบสอบ ทฤษฎี IRT ไม่มีข้อจำกัดว่าแบบสอบจะต้องเป็นแบบสอบคู่ขนาน

กัน ในทฤษฎี IRT มีเทคนิคที่สามารถเปรียบเทียบคะแนนของแบบสอบต่างฉบับที่มีความยากต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ หรือ IRT สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนน 2 ค่า (Binary or Dichotomous IRT) ซึ่งเป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ใช้กับการตรวจคะแนนรายข้อแบบ 2 ค่า เช่น ข้อสอบหรือข้อคำถามที่ตรวจให้คะแนนแบบ 0,1 (ตอบผิดได้ 0, ตอบถูกได้ 1) แบบถูก/ผิด ใช่/ไม่ใช่ เป็นต้น และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) ซึ่งเป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ใช้กับการตรวจคะแนนรายข้อแบบมากกว่า 2 ค่า เช่น ข้อสอบหรือข้อคำถามมาตรประมาณค่า (Rating Scale) การตรวจข้อสอบแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน (Partial Credit) เป็นต้น สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่ใช้กับการตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ดังนั้นจึงจะขอกล่าวถึงเฉพาะทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT)

โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT Models) เป็นโมเดลความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถของผู้ตอบ กับโอกาสของการเลือกตอบแต่ละรายการคำตอบที่กำหนดให้ผู้พัฒนาโมเดลการตอบสนองข้อสอบสำหรับการตรวจให้คะแนนรายข้อมากกว่า 2 ค่าไว้หลากหลายโมเดล แต่ที่รู้จักกันดีมี 6 โมเดล ได้แก่ 1) Graded-Response Model (GRM) 2) Modified Graded-Response Model (M-GRM) 3) Partial Credit Model (PCM) 4) Generalized Partial Credit Model (G-PCM) 5) Rating Scale Model (RSM) และ 6) Nominal Response Model (NRM) (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 87)

การเลือกใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า สิ่งที่ควรพิจารณามีดังนี้

1. ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ถ้ามีข้อมูลพื้นฐานบ่งชี้หรือทำให้เชื่อได้ว่าข้อสอบหรือข้อคำถามแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกเท่าๆ กัน ก็ควรเลือกใช้โมเดลที่พัฒนาบนพื้นฐานโมเดลของราสช์ (Rasch Model) เช่น PCM, RSM เป็นต้น แต่ถ้าข้อสอบหรือข้อคำถามแต่ละข้อน่าจะมีอำนาจจำแนกที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ตัวประกอบก็ควรเลือกใช้ GRM หรือโมเดลที่ปรับปรุงโดย มูราคิ เช่น M-GRM, G-PCM เป็นต้น สำหรับข้อสอบหรือข้อคำถามที่รายการคำตอบไม่ได้จัดเรียงอย่างเป็นลำดับขั้นเหมาะที่จะเลือกใช้ NRM แต่ถ้าข้อสอบหรือข้อคำถามถูกกำหนดให้มีจำนวนรายการคำตอบแบบเดียวกัน เช่น 4 สเกล, 5 สเกล เหมือนกัน เป็นต้น ก็ควรเลือกใช้ RSM หรือ MGRM

2. ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ที่มีความเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogenesus sample) เพื่อให้การประมาณค่ามีความน่าเชื่อถือตลอดช่วงของความสามารถหรือคุณลักษณะ (θ)

3. ควรเลือกใช้แบบแผนการตอบที่สะดวก และสามารถตรวจให้คะแนนได้ง่ายอย่างเป็นปรนัย

4. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีการตอบทุกข้อ และแต่ละข้อจะต้องมีการตอบทุกรายการ จึงจะทำให้สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ตามโมเดลที่เลือกใช้ได้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555: 112) ได้สรุปลักษณะโมเดลการตอบสนองข้อสอบสำหรับการตรวจคะแนนรายข้อมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT Models) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ไว้ดังตาราง 6

ตาราง 6 ลักษณะโมเดลการตอบสนองข้อสอบสำหรับการตรวจคะแนนรายข้อมากกว่า 2 ค่า และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โมเดล	ผู้พัฒนา	ลักษณะรายการคำตอบ					ลักษณะพื้นฐานของโมเดล		วิธีคำนวณโอกาสการตอบแต่ละรายการ		การนำไปใช้	ชื่อโปรแกรม
		Nominal categories	Ordered Categories									
			จำนวนสเกล		ช่องห่างระหว่างสเกล		1-PM	2-PM	วิธีตรง	วิธีอ้อม		
			เท่ากัน	ไม่จำเป็น	เท่ากัน	ไม่จำเป็น						
● Graded-Response Model (GRM)	Samijima (1969)			✓		✓		✓		✓	แบบวัดที่มีการให้คะแนนรายข้อเป็นลำดับขั้น	MULTILOG (Thissen, 1991)
● Modified Graded-Response Model (M-GRM)	Muraki (1990)		✓		✓			✓		✓	แบบวัดเจตคติที่มีสเกลคำตอบเป็น interval แบบเดียวกัน	PARSCALE (Muraki, 1993)
● Partial Credit Model (PCM)	Masters (1982)			✓		✓	✓		✓		แบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีการตรวจให้คะแนนคำตอบถูกบางส่วน	PARSCALE (Muraki, 1993)
● Generalized Partial Credit Model (G-PCM)	Muraki (1992)			✓		✓		✓	✓		แบบวัดผลสัมฤทธิ์หรือแบบวัดที่มีการให้คะแนนคำตอบถูกบางส่วน	PARSCALE (Muraki, 1993)
● Rating Scale Model (RSM)	Andrich (1978)			✓		✓	✓		✓		แบบวัดเจตคติหรือแบบวัดคุณลักษณะทั่วไป	RUMN (Sheridan et al., 1996)
	Wright & Master (1982)			✓		✓	✓		✓			BIGTEPS (Linacre&Wright., 1994)
● Nominal Response Model (NRM)	Bock (1972)	✓		✓		✓		✓	✓		แบบวัดทั่วๆ ไปที่มีหลายตัวเลือกซึ่งให้คะแนนหลายค่า	Thissen (1993)

ที่มา: ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555: 112)

เพื่อให้สอดคล้องกับแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังโดยใช้คำถามที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ จึงต้องใช้การวิเคราะห์ความยากและอำนาจจำแนกด้วยโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ชนิด Graded-Response Model (GRM) เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับแบบวัดที่แต่ละข้อคำถามมีรายการคำตอบแบบมาตรเรียงลำดับ (Ordered categorical responses) เพื่อศึกษาว่าผู้ที่มีคุณลักษณะ θ แตกต่างกันมีความน่าจะเป็นในการตอบแต่ละรายการคำตอบแตกต่างกัน โดยขั้นตอนแรกคำนวณค่าความชันร่วมของแต่ละข้อคำถาม จากนั้นจึงคำนวณค่าพารามิเตอร์ของแต่ละรายการคำตอบในแต่ละข้อคำถาม (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 89-90; อ้างอิงจาก Bock. 1972)

การวิเคราะห์ตามโมเดล GRM มีเป้าหมายเพื่อประมาณค่า α_i และตำแหน่งของ β_{ij} ของผู้ตอบที่มีค่าคุณลักษณะ (θ) บนสเกลที่ต่อเนื่องกัน โดยมีสูตรดังนี้

$$P^*_{ix}(\theta) = \frac{\exp[\alpha_i(\theta - \beta_{ij})]}{1 + \exp[\alpha_i(\theta - \beta_{ij})]}$$

เมื่อ $i = j$ แทน $1, ..., m_i$

$P^*_{ix}(\theta)$ แทน ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีคุณลักษณะ θ จะตอบข้อ i ด้วยการเลือก รายการคำตอบที่ x เมื่อ $x = 1, 2, ..., m_i$

α_i แทน ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (Slope parameter) ของข้อที่ i

β_{ij} แทน ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Threshold parameter) ของข้อที่ i

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) ของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory, IRT) มีดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555 : 75-78)

1. ความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality)

ข้อตกลงเบื้องต้นที่ใช้กันทั่วไปสำหรับ IRT คือข้อคำถาม/ข้อสอบทุกข้อในเครื่องมือ/แบบสอบมุ่งวัดเพียงคุณลักษณะเดียว หรือ ความสามารถเดียว (One ability) ซึ่งเรียกว่า ความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) การตรวจสอบความเป็นเอกมิติของเครื่องมือ หรือแบบสอบ สามารถกระทำได้โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เพื่อคำนวณค่าไอเกน (Eigen Value) สำหรับศึกษาอัตราส่วนระหว่างค่าไอเกนของตัวประกอบแรกกับตัวประกอบถัดไป ถ้ามีอัตราส่วนที่สูงแสดงถึงเครื่องมือหรือแบบสอบวัดคุณลักษณะเด่นเดียว (Single dominant factor) หรือทำการวิเคราะห์ให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้นด้วยการวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบยืนยันว่าเครื่องมือหรือแบบสอบมุ่งวัดเพียงคุณลักษณะเดียวหรือความสามารถเดียว

2. ความเป็นอิสระ (Local Independence)

แนวคิดเกี่ยวกับ “ความเป็นอิสระระหว่างข้อสอบและผู้สอบ” มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงมาจาก “ความเป็นเอกมิติของแบบสอบ” ความเป็นอิสระระหว่างข้อสอบและผู้สอบ หมายถึง เมื่อมีการควบคุมความสามารถ (θ) ที่ส่งผลต่อการตอบข้อสอบ หรือให้ θ คงที่แล้ว ผลการตอบข้อสอบแต่ละข้อจะต้องเป็นอิสระจากกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของ θ แล้วผลการตอบข้อสอบรายข้อ ไม่มีความสัมพันธ์กัน นั่นคือ โมเดลการตอบสนองข้อสอบมีเพียง θ ปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อผลการตอบรายข้อ ความเป็นอิสระสามารถจำแนกการพิจารณาเป็นความอิสระระหว่างข้อสอบและความอิสระระหว่างผู้สอบ ดังต่อไปนี้

2.1 ความเป็นอิสระระหว่างข้อสอบ หมายความว่า ข้อสอบแต่ละข้อเป็นอิสระจากกันกล่าวคือการตอบสนองต่อข้อสอบข้อหนึ่งไม่มีผลการตอบสนองต่อข้อสอบข้ออื่นๆ ในแบบ เช่น เนื้อหาของคำถามข้อหนึ่งจะไม่เป็นคำตอบของข้ออื่น และตำแหน่งของข้อสอบแต่ละข้อจะอยู่ที่ใดก็ได้ซึ่งจะไม่มีผลต่อการตอบข้อสอบ

2.2 ความเป็นอิสระระหว่างผู้สอบ หมายความว่า ผู้ตอบแต่ละคนตอบข้อสอบแต่ละข้ออย่างเป็นอิสระจากกัน กล่าวคือผลการตอบสนองข้อสอบของผู้หนึ่งจะต้องไม่มีผลต่อการตอบสนองข้อสอบของผู้สอบคนอื่น

3. โมเดลการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Models)

IRT อยู่บนฐานความเชื่อว่า ฟังก์ชันลักษณะข้อสอบ หรือโค้งลักษณะข้อสอบ (ICC) สามารถสะท้อนความสัมพันธ์จริงระหว่างความสามารถของผู้สอบกับลักษณะของข้อสอบและผลการตอบข้อสอบ โมเดลการตอบสนองข้อสอบเสนอ ICC ซึ่งเป็นฟังก์ชันโลจิส ด้วยสัญลักษณ์ที่แตกต่างกันตามจำนวนพารามิเตอร์ที่ใช้บรรยายลักษณะของข้อสอบ สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ (2556: 106) ได้อธิบายสูตรการคำนวณของแต่ละพารามิเตอร์ไว้ดังนี้

3.1 1 – parameter normal ogive item characteristic function หรือที่รู้จักกันในชื่อของ Rasch Model (Rasch เป็นผู้พัฒนา) มีแค่ค่า ai. (ค่าอำนาจจำแนก) เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$P_i(\theta) = C_i + (1 - C_i)\int_{-\alpha}^{ai(0-bi)} 1/\sqrt{2\pi}\ e^{5(-Z2)}\ dz$$

3.2 2 – parameter normal ogive item characteristic function มีทั้ง 2 parameters คือ a (ค่าอำนาจจำแนก) และ b (ค่าความยาก) ไม่มีค่า c (ค่าการเดา) หรือกำหนดให้ c= 0 นั่นเอง เขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$P_i(\theta) = \int_{-\alpha}^{ai(0-bi)} 1/\sqrt{2\pi}\ e^{5(-Z2)}\ dz$$

3.3 3 – parameter normal ogive item characteristic function มีทั้ง 3 parameters คือ a (ค่าอำนาจจำแนก) b (ค่าความยาก) และ c (ค่าการเดา) เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$P_i(\theta) = \int_{-\alpha}^{(\theta - bi)} 1/\sqrt{2\pi}\ e^{5(-Z2)}\ dz$$

โดยที่ความหมายของสัญลักษณ์ในทั้ง 3 สมการ มีความหมายดังนี้

a แทน ค่าอำนาจจำแนก

b แทน ค่าความยาก

c แทน ค่าการเดา

$P_i(\theta)$ แทน โอกาสของการที่บุคคลที่มีความสามารถ จะตอบข้อถูก

θ แทน ความสามารถ (ลักษณะ) ของบุคคล

โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ 1-พารามิเตอร์ มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีพารามิเตอร์ c = 0 และพารามิเตอร์ a เท่ากัน แต่มีความแตกต่างกันเฉพาะพารามิเตอร์ b เท่านั้น โมเดลนี้จึงเหมาะสำหรับใช้กับข้อสอบอิงเกณฑ์ที่ไม่สลับซับซ้อน ข้อสอบที่ค่อนข้างเรียบง่ายสำหรับพัฒนาคลังข้อสอบที่มีความเป็นเอกพันธ์

โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ 2-พารามิเตอร์ มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีพารามิเตอร์ c = 0 มีความแตกต่างกันของพารามิเตอร์ a และ b โมเดลนี้จึงเหมาะสำหรับใช้กับข้อสอบที่ต้องเติมคำตอบ หรือข้อสอบแบบเลือกตอบที่ไม่ยากมากนักและกลุ่มผู้สอบมีความพร้อมในการตอบ

โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ 3-พารามิเตอร์ มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีความแตกต่างกันได้ทั้ง พารามิเตอร์ a, b และ c โมเดลนี้จึงเหมาะสำหรับใช้กับข้อสอบแบบเลือกตอบทั่วไป ข้อสอบแบบหลายตัวเลือก เนื่องจากผู้สอบสามารถเดาคำตอบได้

การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลการตอบสนองข้อสอบกับข้อมูล (Model-Data Fit) ไม่ว่าจะเลือกใช้โมเดลใดก็ตาม โมเดลจะต้องสอดคล้องกับข้อมูล เพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ การตรวจสอบความสอดคล้องควรพิจารณาทั้งความไม่แปรเปลี่ยนของค่าประมาณความสามารถ (Invariance of ability parameter estimates) และความไม่แปรเปลี่ยนของค่าประมาณพารามิเตอร์ของข้อสอบ (Invariance of item parameter estimates)

4. การสอบที่ไม่แข่งขันด้านเวลา (Nonspeeded Test Administration)

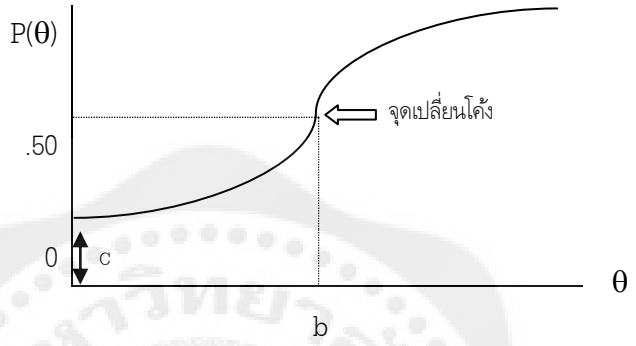
IRT ถือว่าความสามารถ (θ) เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการสอบ ความเร็วในการตอบจะต้องไม่มีอิทธิพลต่อผลการตอบ การจัดการสอบจึงต้องไม่อยู่ในสถานการณ์ที่สอบแข่งขันกันด้วยเวลาการสอบจะต้องอยู่ในลักษณะที่ผู้สอบซึ่งมีความสามารถมีเวลาเพียงพอในการทำข้อสอบ (Power Test Administration)

การตรวจสอบถึงความเหมาะสมของมิติด้านเวลา สำหรับการดำเนินการสอบสามารถพิจารณาได้จากสัดส่วนหรือร้อยละของจำนวนผู้สอบที่ทำข้อสอบได้ครบทุกข้อ โดยผู้สอบส่วนใหญ่ (เช่น ร้อยละ 80 เป็นต้น) สามารถตอบข้อสอบได้ครบหรือเกือบครบทุกข้อ นอกจากนี้ควรพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างความแปรปรวนของจำนวนข้อที่เว้น กับความแปรปรวนของจำนวนข้อที่ตอบผิด (Gulliksen, 1950) ถ้าอัตราส่วนของความแปรปรวนเข้าใกล้ 0 แสดงว่าการจัดการสอบเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 78; อ้างอิงจาก Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991)

บุญชม ศรีสะอาด. (2543 : 205-207) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบต่างๆ ของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบไว้ดังนี้

1. เส้นโค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve ใช้ตัวย่อเป็น ICC) มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โค้งลักษณะการตอบข้อสอบ (Item Response Curve) หมายถึงเส้นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถผู้สอบ (θ) ซึ่งอยู่บนแกนนอนวัดได้จากแบบทดสอบทั้งฉบับกับความน่าจะเป็น (Probability) ที่ผู้สอบซึ่งมีความสามารถระดับนั้นจะตอบข้อสอบข้อนั้นได้ถูกต้อง $P(\theta)$ ซึ่งอยู่บนแกนตั้ง

โค้งลักษณะข้อสอบเกิดจากการเขียนจุดกราฟ (Plot) ระหว่างค่า θ กับ $P(\theta)$



ภาพประกอบที่ 8 แสดงโค้งลักษณะข้อสอบหนึ่งข้อตามโลจีสติกโมเดลชนิดพารามิเตอร์สามตัว

ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. หน้า 206.

ความน่าจะเป็นที่ผู้สอบจะตอบข้อสอบถูกเป็นไปตามโค้งลักษณะข้อสอบ ซึ่งจะไม่เปลี่ยนไปตามผู้สอบหรือกลุ่มตัวอย่าง

2. คุณลักษณะของข้อสอบ หรือคุณสมบัติของข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าโอกาสในการเดา ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ เรียกคุณลักษณะข้อสอบเหล่านี้ว่า ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ของข้อสอบ

2.1 ค่าความยากของข้อสอบ (Item Difficulty) เขียนแทนด้วยตัวย่อว่า b หมายถึง ค่าที่เป็นระดับความสามารถ (ค่า θ) ที่จุดชันที่สุดของโค้ง (จุดเปลี่ยนโค้ง : Point of Inflection) กรณีที่ไม่มีการเดา ค่า b เป็นค่า θ ณ จุดที่มีความน่าจะเป็นข้อตอบถูก = .50 (เป็นระดับความสามารถของบุคคลซึ่งมีโอกาสตอบข้อนั้นถูกร้อยละ 50) ค่า b มีค่าระหว่าง $-\infty$ ถึง $+\infty$ แต่ในทางปฏิบัติส่วนมากแล้วมีค่าระหว่าง -2 ถึง +2 ค่า -2 แสดงถึงข้อสอบที่ง่ายมาก ค่า +2 เป็นข้อที่ยากมาก

2.2 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (Item Discrimination) เขียนแทนด้วยตัวย่อ a หมายถึงค่าที่เป็นสัดส่วนโดยตรงกับความชัน (Slope) ของโค้ง ณ จุดที่ชันที่สุด ค่า a มีค่า ระหว่าง $-\infty$ ถึง $+\infty$ แต่ในทางปฏิบัติมีค่าระหว่าง 0 ถึง +2 ค่า 0 แสดงว่าเป็นข้อที่ไม่มีอำนาจจำแนก ค่า +2 เป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกสูง

2.3 ค่าโอกาสในการเดา (Item Guessing) เขียนแทนด้วยตัวย่อ c หมายถึง ค่าความน่าจะเป็น (P(θ)) ที่ผู้ตอบที่มีความสามารถต่ำสุดตอบข้อนั้นถูก ค่า c มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่า 0 แสดงว่าเป็นข้อที่ไม่สามารถเดาถูก ค่า 1 เป็นข้อที่เดาถูก 100% ข้อที่ควรใช้วัดมีค่า c ไม่เกิน .30

3. คุณลักษณะของผู้สอบ หรือคุณสมบัติผู้สอบ ได้แก่ ค่าความสามารถของผู้สอบ ทฤษฎีนี้เรียกค่าความสามารถของผู้สอบว่าพารามิเตอร์ของผู้สอบ

ค่าความสามารถของผู้สอบ (Examinee's Ability) เขียนแทนด้วยตัวย่อ θ เป็นค่าที่แสดงถึงระดับความรู้ความเข้าใจ ฯลฯ ในเรื่องที่วัด คำนวณจากคะแนนจริง (True Score) แล้วปรับหน่วยให้เป็นคะแนนมาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 มีค่าอยู่ระหว่าง -∞ ถึง +∞ ในทางปฏิบัติมีค่าระหว่าง -3 ถึง +3 ค่า -3 หมายถึง มีความสามารถต่ำมาก ค่า +3 หมายถึง มีความสามารถสูงมาก

4. ฟังก์ชั่นสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information Function) ใช้ตัวย่อ Ig (θ) เป็นค่าชี้คุณภาพของข้อสอบ แสดงถึงความแม่นยำในการประมาณค่าความสามารถของผู้สอบด้วยผลการตอบข้อสอบข้อนั้น มีค่าเท่ากับอัตราส่วนของกำลังสองของความชันของเส้นโค้งลักษณะข้อสอบต่อค่าความแปรปรวนของข้อสอบข้อนั้น โดยมีสูตร ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 63 อ้างอิงจาก Birnbaum. 1968)

$$I_i(\theta) = \frac{[P'_i(\theta)]^2}{P_i(\theta)Q_i(\theta)} \quad \text{เมื่อ } i = 1, 2, ..., k$$

เมื่อ $I_i(\theta)$ แทน ค่าฟังก์ชั่นสารสนเทศหรือค่าสารสนเทศที่ได้รับจากข้อสอบข้อที่ i สำหรับผู้ตอบที่มีความสามารถ θ

$P'_i(\theta)$ แทน P'_i = ความชันของฟังก์ชันการตอบสนองข้อสอบข้อที่ i ณ ตำแหน่งความสามารถ θ

$P_i(\theta)$ แทน P_i = ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีความสามารถ θ จะตอบข้อสอบข้อที่ i ได้ถูกต้อง

$Q_i(\theta)$ แทน $Q_i = 1 - P_i(\theta)$

5. ฟังก์ชั่นสารสนเทศของแบบทดสอบ (Test Information Function) ใช้ตัวย่อ I (θ) เป็นค่าชี้คุณภาพของแบบทดสอบ เกิดจากการรวมค่าฟังก์ชั่นสารสนเทศของข้อสอบ ในแบบทดสอบฉบับนั้น (ผลรวมของ Ig (θ)) การวิเคราะห์ตามทฤษฎี IRT จะใช้แบบแผนการตอบสนองแบบสอบเป็นรายข้อในการประมาณค่าความสามารถของผู้สอบ ดังนั้นการประเมินคุณภาพของแบบสอบ จึงพิจารณาจากความถูกต้องแม่นยำในการประมาณความสามารถของผู้ตอบ โดยใช้ดัชนีที่เรียกว่า สารสนเทศของแบบสอบ {Test Information ; I(θ)} ซึ่งเป็นฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ เกิดจากผลรวมเชิงพีชคณิตของฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อรวมเข้าด้วยกันทั้งฉบับ ณ ตำแหน่ง θ เดียวกัน ดังสูตร

$$I(\theta) = \sum_{i=1}^{k} I_i(\theta) \quad \text{เมื่อ } i = 1, 2, ..., k$$

เมื่อ I(θ) แทน ค่าฟังก์ชันสารสนเทศ หรือค่าสารสนเทศที่ได้รับจากแบบสอบสำหรับผู้ตอบที่มีความสามารถ θ

ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อจึงเป็นอิสระจากกันกับค่าสารสนเทศของแบบสอบ เนื่องจากค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อต่างก็ส่งผลต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับ แต่ไม่สามารถคำนวณค่าของแต่ละข้อได้อย่างเป็นอิสระจากกัน ดังนั้นคะแนนที่ได้จึงขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของกลุ่มข้อสอบ และแบบสอบเฉพาะฉบับที่เลือกมาใช้ อย่างไรก็ตามค่าสารสนเทศมีความสัมพันธ์ผกผันกับความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า ดังนั้นค่าสารสนเทศของแบบสอบมีค่าสูงในช่วง θ ใดก็จะมีความถูกต้องแม่นยำสูง ในการประมาณค่าความสามารถของผู้ตอบในช่วง θ นั้นๆ โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าต่ำ

จากการศึกษาในเรื่องทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงข้อดีของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ที่สามารถวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในการวัดของทั้งข้อสอบแต่ละข้อและแบบสอบทั้งฉบับจำแนกตามระดับความสามารถจริงของผู้ตอบ สามารถให้สารสนเทศ (ความเที่ยงหรือความน่าเชื่อถือ) แตกต่างกันได้สำหรับผู้สอบที่มีระดับความสามารถจริงแตกต่างกัน สามารถแก้ไขจุดอ่อนของทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory: CTT) ได้ จึงทำให้ผู้วิจัยนำทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ มาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่ผู้วิจัยจะพัฒนาขึ้นมานี้

นอกจากนี้การตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตด้านความเที่ยงตรงยังสามารถพิจารณาได้จากการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (Differential Item Function: DIF) เพื่อพิจารณาว่าข้อคำถามทำให้ผู้ตอบที่มีคุณลักษณะที่มุ่งวัดเท่ากันแต่มาจากต่างกลุ่มกันมีโอกาสในการตอบข้อคำถามแตกต่างกันหรือไม่ เป็นการเปรียบเทียบผลการตอบข้อคำถามระหว่างกลุ่มผู้ตอบอย่างน้อย 2 กลุ่มขึ้นไป ปกตินิยมเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเรียกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ (Focal group) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สอบที่สนใจศึกษา ถ้าข้อคำถามทำหน้าที่ต่างกันคาดว่าผู้สอบกลุ่มนี้จะเสียเปรียบในการตอบคำถาม ส่วนผู้ตอบอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า กลุ่มอ้างอิง (Reference group) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ตอบที่ใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบผลการตอบข้อคำถามกับผู้ตอบกลุ่มแรก ถ้าข้อคำถามทำหน้าที่ต่างกันแล้วคาดว่าผู้ตอบกลุ่มหลังนี้จะได้เปรียบในการตอบ ในการเปรียบเทียบผลการตอบข้อคำถามจะเปรียบเทียบทุกระดับความสามารถของผู้ตอบกลุ่มย่อยสองกลุ่ม ที่มีระดับความสามารถเท่ากัน (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 127)

การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามสามารถทำได้หลายวิธี แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามที่ให้คะแนนแบบพหุวิภาค ด้วยวิธีแมนเทล-แฮนส์เซล (Mantel- Haenszel ; MH) โดยใช้โปรแกรม DIFAS ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับจากนักวิธีวิทยาการวิจัยอย่างกว้างขวางว่าเป็นวิธีที่ใช้ง่าย สะดวก และประหยัดโดยใช้หลักการของตารางการณ์จร (Contingency table) แบบประเพณีนิยม (Traditional) ไม่มีการคำนวณทวนซ้ำ (Noniterative) จึงสามารถนำไปใช้ตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามได้ง่าย มีขั้นตอนการคำนวณที่ไม่สลับซับซ้อน มีการทดสอบทางสถิติแบบนันพาราเมตริก (Nonparametric) ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้โมเดลประมาณค่า (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2555: 126-127)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ภัคณัฏฐ์ สมพงษ์ธรรม (2551: 153-156) ได้ทำการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์ตามทฤษฎีของสโตลซ์ (Stoltz) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ

วิจัย คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2551 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 839 คน การตรวจสอบคุณภาพและเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ผลการวิจัยสรุปได้ว่า โมเดลการวัดของแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าและโมเดลการวัดของแบบวัดชนิดสถานการณ์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เหมือนกัน แบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าและชนิดสถานการณ์มีความตรงตามสภาพ และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แบบวัดชนิดมาตรประมาณค่ามีค่าความเที่ยง .773 แบบวัดชนิดสถานการณ์มีค่าความเที่ยง .801 ซึ่งค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้ง 2 ชนิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในช่วงระดับความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคต่ำถึงค่อนข้างสูง ($-4 \leq \theta \leq 2$) แบบวัดชนิดสถานการณ์ให้ฟังก์ชันสารสนเทศสูงกว่าแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า ส่วนในช่วงระดับความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคสูง ($3 \leq \theta \leq 4$) แบบวัดชนิดมาตรประมาณค่าให้ฟังก์ชันสารสนเทศสูงกว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพสัมพัทธ์เฉลี่ยพบว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์มีประสิทธิภาพสูงกว่าแบบวัดชนิดมาตรประมาณค่า

สุวดี มีเพชร์ (2553: 67-73) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบในการศึกษาคุณภาพของแบบวัด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานีเขต 2 จำนวน 956 คน ผลการวิจัยสรุปว่า แบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน และการคิดวิเคราะห์รูปแบบปรนัย 30 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นการวัดความสามารถในการเขียนรูปแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ แบบวัดความสามารถในการอ่าน และการคิดวิเคราะห์ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.93 ถึง 2.31 เฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 1.57 ค่าพารามิเตอร์ความยากอยู่ระหว่าง -0.34 ถึง +1.97 เฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.62 ค่าพารามิเตอร์โอกาสการเดาข้อสอบถูกอยู่ระหว่าง 0.19 ถึง 0.30 เฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.26 แบบวัดความสามารถในการเขียน มีค่าพารามิเตอร์ความยาก 0.43 และค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก 1.24

สำราญ สิริภคมงคล (2554: 179-183) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียน 2) เพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนด้านความเที่ยงและความตรง 4) เพื่อสร้างค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียนจำแนกตามเพศและแผนการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2,400 คน ผลการวิจัยพบว่า มาตรวัดความสุขในการเรียนจำนวน 31 ตัวชี้วัด 31 ข้อคำถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.8 – 1.0 มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.959 ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้วยโมเดล IRT พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.27 ถึง 2.23 ค่า Threshold ระหว่าง -2.22 ถึง +2.36 ผลการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบระหว่างเพศ พบว่ามีจำนวน 9 ข้อคำถามที่ทำหน้าที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คิดเป็นร้อยละ 26.47 ค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศไทยจำแนกตามเพศและแผนการเรียน พบว่ามีระดับความสุข $T_{77.50}$ - $T_{116.00}$ ($P_{50.00}$ - $P_{74.99}$)

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของคำต่างๆ ได้ดังนี้

ความสามารถในการฟื้นพลัง เป็นความสามารถในการปรับตัวทางด้านบวก เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบในทางลบที่เกิดจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ ความเครียด แต่ถ้าหากบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น มีความเชื่อมั่นศรัทธาในตนเอง มีความมุ่งมั่นในชีวิต มีการควบคุมอารมณ์ตนเองได้ มีความหวัง และมองโลกในแง่ดี บุคคลนั้นก็จะเป็นบุคคลที่เข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการจัดการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมเติมเต็มความรู้ให้แก่ผู้ด้อย พลาด ขาดโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียน และเป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้แก่ผู้ต้องการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพและพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองให้ก้าวหน้าทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกยุคปัจจุบัน

การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม เป็นเทคนิควิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อค้นหาความสามารถของคนพฤติกรรมหรือเรื่องราวในอดีต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถทำนายถึงพฤติกรรมในอนาคตได้

การตรวจสอบคุณภาพแบบวัด เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม ของแบบวัดที่สร้างขึ้น

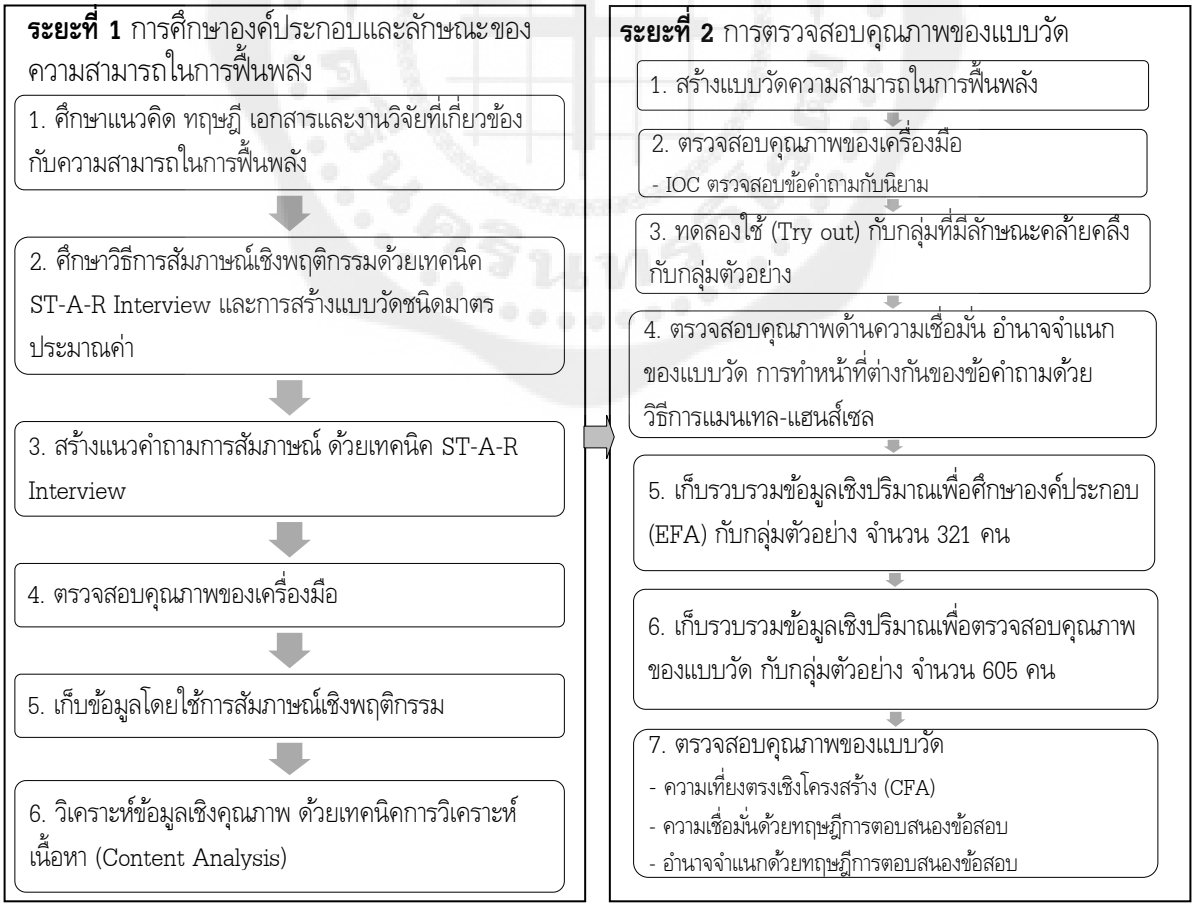
บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ มีความมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 2) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยไว้ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในด้านองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง จากนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีประสบการณ์ตรง

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อให้ได้แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีคุณภาพ

ผู้วิจัยจึงสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง

การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะแรกเพื่อให้ได้องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง โดยวิธีการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึก ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลอย่างเจาะจง จำนวน 10 คน ประกอบด้วย นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน.กทม.) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ไปแล้ว และเป็นนักศึกษาที่เคยเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ยากลำบาก แล้วสามารถกลับมาเข้มแข็งใช้ชีวิตได้อย่างปกติ เช่น ครอบครัวแตกแยก เรียนไม่จบ ถูกไล่ออกจากโรงเรียนกลางคัน สูญเสียคนที่รัก มีปัญหาทางเศรษฐกิจ เป็นต้น และเป็นผู้ที่สมัครใจยินดีให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ โดยได้มาจากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากตัวนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนชุมชน รายละเอียดแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนข้อมูลของนักศึกษาที่เป็นกรณีศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมจำแนกตามสำนักงานเขต

ตัวแปร	สำนักงานเขต					รวม
	ราษฎร์บูรณะ	ทุ่งครุ	หนองแขม	บางคอแหลม	บางรัก	
เพศ						
ชาย	1	-	1	-	-	2
หญิง	1	2	1	2	2	8
รวม	2	2	2	2	2	10
อายุ อายุเฉลี่ย 42 ปี						
21-30 ปี	2	2	-	-	-	4
31-40 ปี	-	-	2	-	-	2
41-50 ปี	-	-	-	2	-	2
มากกว่า 50 ปี	-	-	-	-	2	2
รวม	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**10**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Event Interview-BEI) โดยอาศัยเทคนิค ST-A-R Interview ในการสร้างข้อคำถาม การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยยึดขั้นตอนการสัมภาษณ์ของคูม่าร์ (Kumar. 2004: 7-12) 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นแนะนำและอธิบาย (Introduction and Explanation) ผู้วิจัยแนะนำตัวและพูดทักทายผู้ถูกสัมภาษณ์ ตลอดจนสร้างความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกันทั้งสองฝ่าย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ พร้อมแจ้งกับผู้ถูกสัมภาษณ์ว่าข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์นี้จะเป็นความลับใช้เพื่อการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น และขออนุญาตทำการบันทึกเทปขณะสัมภาษณ์ โดยใช้ระยะเวลาในขั้นตอนนี้ประมาณ 5-10 นาที

2. ขั้นบรรยายประสบการณ์ (Experience Description (Roles & Responsibilities and Accountabilities)) ผู้วิจัยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ความทุกข์ยากลำบากที่เคยประสบพบเจอมา โดยใช้ระยะเวลาในขั้นตอนนี้ประมาณ 10-15 นาที

3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events) ผู้วิจัยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บรรยายรายละเอียดของเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นจริงอย่างครบถ้วน โดยใช้เทคนิค ST-A-R ในการสร้างคำถาม ซึ่ง S มาจากคำว่า Situation หมายถึง สถานการณ์ T มาจากคำว่า Task หมายถึง ลักษณะงานที่สำคัญหรือความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ A มาจากคำว่า Action หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และ R มาจากคำว่า Result หมายถึง ผลลัพธ์หรือผลของการกระทำ ขั้นตอนนี้จะใช้เวลามากกว่าขั้นตอนอื่นๆ

4. ขั้นลักษณะที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา (Characteristics Needed to resolve the issue) ผู้วิจัยสอบถามผู้ถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะ (characteristics), ความรู้ (knowledge), ทักษะ (skills) หรือความสามารถ (abilities) ที่ผู้ถูกสัมภาษณ์คิดว่ามีความจำเป็นในการแก้ไขปัญหา ซึ่งถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่สามารถตอบได้การสัมภาษณ์จะสิ้นสุดลง แต่ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถคิดและตอบได้ก็จะมีการสอบสวนต่อไปและมีการให้กำลังใจผู้ถูกสัมภาษณ์

5. ขั้นสรุป (Conclusion and Summary) ผู้วิจัยสรุปข้อมูลที่ได้รับจากผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นการตรวจสอบว่ายังมีประเด็นใดบ้างที่ยังขาดตกบกพร่องและไม่ได้บันทึกไว้ พร้อมกับกล่าวขอบคุณผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เสียสละเวลามาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ตาราง 8 ตัวอย่างข้อคำถามการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ด้วยเทคนิค ST-A-R Interview

1. ขั้นแนะนำและอธิบาย (Introduction and Explanation)

ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งขออนุญาตทำการบันทึกเทปซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้จะเป็นความลับ

2. ขั้นบรรยายประสบการณ์ (Experience Description (Roles & Responsibilities and Accountabilities))

การปฏิบัติ	ข้อคำถาม	คำตอบ
ผู้วิจัยให้ผู้สัมภาษณ์เล่าถึงประสบการณ์ความทุกข์ยากลำบากที่เคยพบเจอมา	คุณเคยพบกับเหตุการณ์ที่เลวร้ายมาในอดีต ซึ่งเหตุการณ์นั้นได้สร้างความทุกข์ ความเครียด ความยากลำบากให้กับตัวคุณ แต่คุณก็ผ่านเหตุการณ์นั้นมาได้ จึงขอให้คุณเล่าถึงเรื่องราวและเหตุการณ์นั้น	.....

ตาราง 8 (ต่อ)

2. ขั้นบรรยายประสบการณ์ (Experience Description (Roles & Responsibilities and Accountabilities))		
การปฏิบัติ	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
	นอกจากเหตุการณ์นี้แล้วยังมีเหตุการณ์อื่นอีกหรือไม่	.....
3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events)		
ระดับคำถาม	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
สถานการณ์ 1 ปัญหาระดับตนเอง		
Situation/Task (ST)	ในอดีตที่ผ่านมาคุณเคยพบกับเหตุการณ์หรือปัญหาที่ร้ายแรง ซึ่งเกิดจากตัวคุณเอง แต่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทำให้คุณไม่สามารถเรียนต่อในระบบได้บ้างหรือไม่ และปัญหานั้นเป็นอย่างไร	.....
	คุณได้ใช้แนวทางหรือวิธีการใดเพื่อให้ผ่านพ้นกับเหตุการณ์หรือปัญหานั้นมาได้	.....
Action (A)	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกใช้แนวทางหรือวิธีการเช่นนั้นเพื่อให้ผ่านพ้นกับเหตุการณ์หรือปัญหานั้นมาได้	.....
	เหตุการณ์ครั้งนั้นมีใครบ้างที่ให้ความช่วยเหลือหรือมีส่วนร่วมทำให้คุณผ่านพ้นมาได้	.....
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	.....
Result (R)	เมื่อคุณได้ตัดสินใจทำเช่นนั้นแล้วผลที่เกิดขึ้นตามมาเป็นอย่างไร	.....
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	.....
4. ขั้นลักษณะที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา (Characteristics Needed to resolve the issue)		
การปฏิบัติ	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
ผู้วิจัยสอบถามผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถและลักษณะที่สำคัญของการฟันฝ่าอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ในชีวิตมาได้	เหตุการณ์ความทุกข์ยากลำบากที่คุณได้พบมาในอดีต คุณคิดว่าตัวคุณมีลักษณะ มีความสามารถหรือมีทักษะอย่างไร จึงทำให้คุณผ่านพ้นกับเหตุการณ์เหล่านั้นมาได้	.....

ตาราง 8 (ต่อ)

4. ขั้นลักษณะที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา (Characteristics Needed to resolve the issue)		
การปฏิบัติ	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
	แล้วคุณคิดว่าผู้ที่จะสามารถฟันฝ่าอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ได้ เป็นบุคคลที่เข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้นั้น ควรมีทักษะ ความรู้ความสามารถ และมีลักษณะอย่างไร	---------- ---------- ---------- ----------
5. ขั้นสรุป (Conclusion and Summary)		
ผู้วิจัยสรุปการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และกล่าวขอบคุณผู้ให้ข้อมูล		

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในขั้นการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง ผู้วิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลัง ระดับของปัญหาที่ทำให้นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยพลาดโอกาส ขาดโอกาส ด้อยโอกาส ในการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งพบระดับของปัญหาที่เกิดขึ้นดังนี้

1.1 ปัญหาระดับตนเอง

1.2 ปัญหาระดับครอบครัว

1.3 ปัญหาระดับเพื่อนร่วมงาน

1.4 ปัญหาระดับสถานศึกษา

2. ศึกษาวิธีการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม โดยใช้เทคนิค ST-A-R Interview ในการสร้างคำถาม

3. สร้างคำถามในการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม โดยยึดขั้นตอนของคูม่าร์ (Kumar. 2004: 7-12) 5 ขั้นตอน และใช้เทคนิค ST-A-R Interview ในการสร้างคำถาม คือ

3.1 คำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ (Situation: S)

3.2 คำถามเกี่ยวกับภาระหน้าที่หรือสิ่งที่ต้องรับผิดชอบ (Task: T)

3.3 คำถามเกี่ยวกับการกระทำหรือการแสดงออกต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (Action: A)

3.4 คำถามเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดจากการกระทำ (Result: R)

4. นำคำถามในการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา(ร่วม) ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำคำถามการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา(ร่วม) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลและด้านจิตวิทยา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของข้อคำถาม เพื่อให้ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีขอบเขตครอบคลุม

เทคนิค ST-A-R Interview ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับเทคนิค ST-A-R Interview และระดับพฤติกรรม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับเทคนิค ST-A-R Interview และระดับพฤติกรรม

-1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับเทคนิค ST-A-R Interview และระดับพฤติกรรม

(รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ก)

6. ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามในการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมด้วย เทคนิค ST-A-R Interview ตามที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลและด้านจิตวิทยาได้ให้ข้อเสนอแนะ รายละเอียดข้อคำถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มีรายละเอียดแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ข้อคำถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ระดับคำถาม	ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามที่ปรับปรุง
สถานการณ์ 1 ปัญหาระดับตนเอง		
Situation/Task (ST)	ในอดีตที่ผ่านมาคุณเคยพบกับเหตุการณ์หรือปัญหาที่ร้ายแรง ซึ่งเกิดจากตัวคุณเอง แต่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทำให้คุณไม่สามารถเรียนต่อในระบบได้บ้างหรือไม่ และปัญหานั้นเป็นอย่างไร	ในอดีตที่ผ่านมาคุณเคยพบกับเหตุการณ์หรือปัญหาที่ร้ายแรง ซึ่งเกิดจากตัวคุณเอง แล้วส่งผลกระทบต่อการศึกษาของคุณ ทำให้คุณไม่สามารถเรียนในระบบได้หรือไม่ และปัญหานั้นเป็นอย่างไร
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	คุณได้ใช้แนวทางหรือวิธีการใดเพื่อให้ผ่านพ้นกับเหตุการณ์หรือปัญหานั้นมาได้
Action (A)	เหตุใดคุณจึงใช้แนวทางหรือวิธีการเช่นนั้น	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกใช้แนวทางหรือวิธีการเช่นนั้นเพื่อให้ผ่านพ้นกับเหตุการณ์หรือปัญหานั้นมาได้
	เหตุการณ์ครั้งนั้นมีใครอีกบ้างที่ให้ความช่วยเหลือหรือมีส่วนร่วมให้คุณผ่านพ้นมาได้	เหตุการณ์ครั้งนั้นมีใครบ้างที่ให้ความช่วยเหลือหรือมีส่วนร่วมทำให้คุณผ่านพ้นมาได้
	บุคคลนั้นมีบทบาทสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	-
Result (R)	เมื่อทำเช่นนั้นแล้วผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร	เมื่อคุณได้ตัดสินใจทำเช่นนั้นแล้วผลที่เกิดขึ้นตามมาเป็นอย่างไร
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	-
สถานการณ์ 2 ปัญหาระดับครอบครัว		
Situation/Task (ST)	สภาพครอบครัวของคุณก่อนที่คุณจะเข้ามาศึกษานอกระบบนั้นเป็นอย่างไร สมาชิกในครอบครัวมีบทบาทและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร	-

ตาราง 9 (ต่อ)

ระดับคำถาม	ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามที่ปรับปรุง
สถานการณ์ 2 ปัญหาระดับครอบครัว		
	สภาพครอบครัวคุณมีปัญหาที่ส่งผลกระทบในเรื่องการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่ อย่างไร	สภาพครอบครัวคุณมีปัญหาที่ส่งผลกระทบในเรื่องการศึกษาของคุณหรือไม่ อย่างไร
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	-
Action (A)	ทำไมคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น
	มีใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้และเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณ	ใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ เขาเกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณและเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร
	แล้วคุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	คุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเหตุการณ์ครั้งนี้	-
สถานการณ์ 3 ปัญหาระดับเพื่อนร่วมงาน		
Situation/Task (ST)	เหตุการณ์ที่เพื่อนร่วมงานของคุณสร้างปัญหาทำให้คุณเกิดความเครียด เกิดความทุกข์ยากลำบาก ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของคุณ เหตุการณ์เหล่านี้คุณได้เคยประสบมาบ้างหรือไม่ ถ้าเคยขอให้คุณช่วยเล่าถึงเหตุการณ์นั้น	เพื่อนร่วมงานของคุณเคยสร้างปัญหาที่ทำให้คุณเกิดความเครียด เกิดความทุกข์ยากลำบาก แล้วส่งผลกระทบต่อการศึกษาของคุณหรือไม่ ถ้าเคยขอให้คุณช่วยเล่าถึงเหตุการณ์นั้น
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	-
Action (A)	ทำไมคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น
	มีใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้และเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณ	ใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ เขาเกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณและเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร
	แล้วคุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	คุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	-

ตาราง 9 (ต่อ)

ระดับคำถาม	ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามที่ปรับปรุง
สถานการณ์ 3 ปัญหาระดับเพื่อนร่วมงาน		
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	-
สถานการณ์ 4 ปัญหาระดับสถานศึกษา		
Situation/Task (ST)	นอกจากนี้คุณยังเคยใช้ชีวิตอยู่ในสถานศึกษาอื่นก่อนที่จะเข้ามาสู่การศึกษานอกระบบ คุณเคยพบกับปัญหาในสถานศึกษาเหล่านั้นที่ส่งผลกระทบถึงการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่ อย่างไร	ก่อนหน้านี้คุณเคยใช้ชีวิตอยู่ในสถานศึกษาอื่นก่อนที่จะเข้ามาสู่การศึกษานอกระบบ คุณเคยพบกับปัญหาในสถานศึกษาเหล่านั้นที่ส่งผลกระทบถึงการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่ อย่างไร
	ปัญหานั้นส่งผลกระทบต่อคุณอย่างไร	-
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	-
Action (A)	ทำไมคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น
	มีใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้และเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณ	ใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ เขาเกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณและเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร
	แล้วคุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	คุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	-
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	-

7. ทดลองใช้คำถามการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นกับผู้ที่เคยเป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เคยผ่านประสบการณ์ความทุกข์ยากลำบากแต่สามารถสำเร็จการศึกษาและประสบความสำเร็จในชีวิตได้ จำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปสัมภาษณ์ผู้ที่เคยเป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วได้คำตอบตรงกับประเด็นที่ถาม ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถบอกเล่าเรื่องราวพฤติกรรมในอดีตได้อย่างแท้จริง โดยใช้

เกณฑ์ในการคัดเลือกจากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากอาจารย์ผู้สอน ตัวนักศึกษา และเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนชุมชน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้ดำเนินการวิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 10 คน ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน เริ่มทำการสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 21 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 29 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยผู้วิจัยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่ออาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อขอสัมภาษณ์นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไปแล้ว และเป็นบุคคลที่เคยเผชิญกับสถานการณ์เลวร้าย ความทุกข์ยากลำบาก แต่สามารถกลับมาเข้มแข็งใช้ชีวิตได้อย่างปกติ

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์เพื่อการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในสำนักงานเขตที่นักศึกษาสังกัดอยู่ เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์นักศึกษาในสังกัด พร้อมนัดวันเวลาในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล

3. ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ตามข้อคำถามที่สร้างขึ้นด้วยเทคนิค ST-A-R Interview เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก สำหรับใช้ในการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (รายละเอียดแบบสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ค)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลัง ที่สอดคล้องกันกับพฤติกรรมและคุณลักษณะของนักศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา สรุปได้ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

องค์ประกอบและลักษณะ ความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
1. ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หมายถึง การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล 2 ฝ่าย ที่มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน คอยดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เกิดความเข้าใจ และความรู้สึกที่ดีซึ่งกันและกัน	"...ถ้าแฟนออกจากงานมาไม่ทัน เราก็จะไม่ได้มาเรียนนะ เพราะไม่มีคนดูลูก มาเรียนไม่ทัน ทีนี้พอมาเรียนไม่ทันเราก็เครียดสิ ถ้าไม่มาปุ๊บเราก็ไม่รู้เรื่องว่าเค้าเรียนไปถึงไหนกันแล้ว มีอยู่วันหนึ่งแฟนมาไม่ทัน เราเสียใจมาก ก็มีน้องคนหนึ่งที่เรียนด้วยกันเค้าบอกว่าให้เรามาเรียนแล้วเอาลูกมาด้วย เค้ากับแฟนเค้าจะอาสาดูลูกให้..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
1. ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หมายถึง การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล 2 ฝ่าย ที่มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน คอยดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เกิดความเข้าใจ และความรู้สึกที่ดีซึ่งกันและกัน (ต่อ)	"...เวลามีปัญหาเพื่อนในห้องเรียนที่ไม่ชอบเรามาพูดแขวะ เราก็เล่าให้น้องที่เรียนด้วยกันสนิทกันฟัง น้องเค้าก็ให้คำปลอบใจว่าพี่อย่าไปคิดมากเลย ไม่มีอะไรหรอกพี่ แล้วน้องเขาก็คอยช่วยเหลือเรา บางทีมีงานที่เรียนแต่เราไม่ได้ไป น้องเค้าก็จะมาบอกว่ามีงานตรงนี้นะ ทำตรงนี้นะ..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...มีน้องคนหนึ่งเป็นครูพี่เลี้ยงเรา เค้าบอกเราให้พาไปสมัครเรียน กศน. หน่อยแม่ไม่ว่าง ให้ไปเป็นผู้ปกครองแทนหน่อย เราก็ไปเป็นผู้ปกครองให้เค้า เลยมารู้ว่ามี กศน. ก็เลยลงเรียนกับเค้า ถือว่าเรียนเอาวุฒิดีกว่าเพราะว่าวุฒิแค่นี้ไปสมัครงานที่ไหนเค้าก็ไม่รับต่อให้มีประสบการณ์ก็เถอะ ..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...การที่เราได้เรียนต่อเป็นเพราะคุณครูให้ความช่วยเหลือเรา ถ้าไม่ได้ครูก็ไม่มีเราในวันนี้ รวมทั้งตัวเราเองด้วยที่คิดว่าเมื่อเราแต่งงานมีครอบครัวแล้วสามีไม่เลี้ยงเรา วุฒิการศึกษาที่เรามีจะทำให้เราสามารถทำงานหาเลี้ยงลูกได้..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...มีเพื่อนในห้องติดยามีนิสัยก้าวร้าวไม่อยากมาโรงเรียนขาดเรียนบ่อย เราก็ให้คำแนะนำที่ดีกับเขานะว่ามันไม่ดี อย่าไปยุ่งเกี่ยวกับมันเลย สงสารพ่อแม่เถอะ ตอนนั้นเรายังเด็กให้คำแนะนำเขาไม่ได้มากหรอก เพื่อนเขาก็ฟังเราบ้างไม่ฟังเราบ้าง..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	" ...ที่ผ่านมาเมื่อมีปัญหาก็มีการเล่าสู่กันฟังบ้างในวงพี่น้องครอบครัวเดียวกัน แต่ถามว่าเค้าช่วยเราได้ไหม เค้าก็ช่วยได้แค่เป็นกำลังใจให้เราได้เท่านั้น เพราะทุกคนก็มีปัญหาของกันและกันในชีวิตทั้งนั้น สิ่งที่เราทำได้ก็คือ ต้องคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหานั้นด้วยตัวของเราเอง..." (นศ. คนที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
2. การควบคุมอารมณ์ตนเอง หมายถึง การมีจิตใจที่คงทน มีความอดทนและไม่ย่อท้อ แม้อยู่ในสภาวะที่กดดันหรือสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ก็สามารถยับยั้ง จัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ แสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างสุภาพเหมาะสม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น	"...ตอนที่เรียนในระดับ ม.ปลาย มีเพื่อนในห้องเดียวกันมามองเราน่ะ พูดจาแบบกระแทกกระทั้น แบบทำสีผมอะไรอย่างนี้ เราก็งงว่าอะไร ทั้งๆ ที่เราก็ไม่ได้ไปอะไรกับเขาหรอก บางทีเราเห็นเค้าเราก็แค่มองธรรมดา แต่หนูก็ไม่ได้ถือสาอะไรหรอกแค่รู้ว่าเขาพูดแขวะเรา แต่เราก็ไม่ย่อท้อหรอก เพราะเรามาเรียนเดี๋ยวเราก็กลับบ้านแล้ว ก็ผ่านจุดนั้นมาได้..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
2. การควบคุมอารมณ์ตนเอง หมายถึง การมีจิตใจที่คงทน มีความอดทนและไม่ย่อท้อ แม้อยู่ในสภาวะที่กดดันหรือสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ก็สามารถยับยั้ง จัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ แสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างสุภาพเหมาะสม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น (ต่อ)	"...ที่ทำงาน กศน. มีครูที่ทำเรื่องเงินเดือนเราส่ง แกล้งเรา ส่งเรื่องเราช้า เงินเดือนเราก็เลยได้ช้า แล้วกลั่นแกล้งดูถูกเราว่าเป็นแค่แม่บ้าน ดูถูกเราทุกเรื่องแกล้งเราสารพัด บางทีในเวลาที่เราว่างเราจะนั่งทำการบ้านก็มาหาเรื่องแกล้งเราให้เราทำการบ้านไม่ได้ เราใช้ความอดทน ไม่ใส่ใจ เรามองว่าเราไม่ได้ทำอะไรให้เขาเดือดร้อน เรามั่นใจว่าเราไม่ได้ทำความเดือดร้อนให้ใคร เราคิดว่าเราจะผ่านตรงนี้ไปได้ด้วยความอดทนของเรา..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...การที่หนูผ่านพ้นความทุกข์ยากลำบากต่างๆ มาได้นั้น เป็นเพราะตัวหนูมีความอดทนอดกลั้น ใจสู้ ไม่ว่าจะผ่านอะไรมาเราก็สู้ต้องผ่านมันไปให้ได้ ไม่เคยท้อ จะมีท้อบ้างแต่จะไม่ถอย คิดอยู่อย่างเดียวว่าท้อได้แต่ห้ามถอย เพราะคนข้างหลังคนที่เขารอเราอยู่ยังมีอีกเยอะ เราต้องเดินต่อไปให้ได้ ถ้าเราท้อเราล้ม แล้วคนข้างหลังเขาจะอยู่อย่างไร เขายังหวังกับตัวเราอยู่ ก็เลยคิดว่าท้อได้แต่ห้ามถอย อดทนต่อไปเดี๋ยวมันก็มีสิ่งดีๆ เข้ามาหาเราเอง ..." (นศ. คนที่ 3 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
3. การมีความหวัง หมายถึง การมีแรงใจ มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จตามที่ใฝ่ฝันและตั้งใจไว้ โดยคาดหมายว่าจะสามารถก้าวผ่านอุปสรรคเพื่อไปพบเจอกับสิ่งที่ดีกว่าได้	"...การศึกษาเรามีแค่วุฒิ ม.3 มันเลยเป็นแรงผลักดันให้เรามาหาวุฒิการศึกษาเพิ่มขึ้น เพราะว่าเดี๋ยวนี้สมัครงานต้องใช้วุฒิการศึกษา และถ้าเรามีวุฒิเราก็ยังสามารถไปต่อมหาลัยได้ หนูคิดไว้อย่างนี้ว่าอาจจะมีสักวันนะหนูจะไปต่อมหาลัย..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...สาเหตุที่เรามาเรียน กศน. เพราะอยากมีอนาคตที่ดี อยากไปให้ถึงความฝันของเราให้ได้มากที่สุด ถึงเราจะจบน้อยแต่ความรู้เรามาก เพราะเราชอบใฝ่รู้ ชอบเรียนรู้ ชอบอ่านหนังสือ อย่างน้อยมันเป็นความรู้ที่ติดตัวเราซึ่งใครเอาจากเราไปไม่ได้..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...เรียนหนังสือไม่จบในระดับ ม.ปลาย เพราะติดเพื่อน ไม่เชื่อฟังพ่อแม่ เลยมาอยู่กับพี่สาวทำงานไปด้วย วันหนึ่งมาสมัครเป็นพี่เลี้ยงเด็กแล้วก็ได้มาเจอแฟน มาอยู่กับแฟน หลังจากนั้นก็คิดว่าเราต้องเรียนหนังสือต่อแล้วนะเพราะหน้าที่การงานของเราก็มั่นคงแล้ว เลยไปเรียน กศน. วัดสนเขตราษฎร์บูรณะ จนจบ ม.ปลาย แล้วก็คิดอยากจะเรียน ปวส.ต่ออีก คิดว่าจะเอาวุฒิ ปวส. ไปต่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เอกวัดผลประเมินผลปฐมวัยให้มันตรงกับสายงานเรา ..." (นศ. คนที่ 12 สัมภาษณ์เมื่อ 29 ต.ค. 59)

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะ ความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
3. การมีความหวัง หมายถึง การมีแรงใจ มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จตามที่ใฝ่ฝันและตั้งใจไว้ โดยคาดหมายว่าจะสามารถก้าวผ่านอุปสรรคเพื่อไปพบเจอกับสิ่งที่ดีกว่าได้ (ต่อ)	"...หนูมีความมุ่งหวังอยากได้วุฒิการศึกษาที่เพิ่มขึ้นเพื่อเอาไว้ไปสมัครงานและเอาไว้ใช้ในการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...ในช่วงที่เรายังเรียนไม่ได้เราก็ไม่ฝืน เราก็ทำงานไปก่อน อะไรที่เราพอทำได้เราก็ทำไปก่อน คิดว่าเก็บเงินซักก้อน ถ้ามีโอกาสจะเรียนก็คงไม่ยาก..." (นศ. คนที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...เราเรียนอยู่ ม.ปลาย เหลืออีกแค่เทอมเดียวก็จะจบ ม.ปลาย แต่เราดันไปมีอะไรกับแฟนแล้วรู้สึกอายเพื่อน จึงต้องออกจากโรงเรียน มีแค่วุฒิ ม.3 ไปทำงานโรงงานมันก็ไม่โอ อยากจะทำงานที่ดีๆ อยากจบให้สูงกว่านี้ เลยต้องไปเรียน กศน. ทำงานไปส่งตัวเองเรียนไปเรื่อยๆ ..." (นศ. คนที่ 10 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ต.ค. 59)
	"....ผมรู้จัก กศน. จากผู้ใหญ่บ้านสมัยแต่ก่อนน่ะ เขาไปเรียนกันผมก็อยากเรียนอยู่แต่ผมไม่กล้า ไม่กล้าไปสมัคร พอผมมาทำงานที่บริษัท ผมมีวุฒิการศึกษาแค่ ป.6 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าแรงกับคนที่เขามีวุฒิ ม.6 หรือวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. เค้ามีแค่ใบวุฒิมาก็ได้เงินเดือนสูงกว่าเรา ได้ทำงานที่สะดวกสบาย แต่เรามีความสามารถ วุฒิแค่ ป.6 เราก็ได้ค่าแรงน้อยกว่าทำงานก็ใช้แต่แรง ก็เลยเอาข้อนี้มาเปรียบเทียบ ตอนนี้เรามีโอกาสแล้ว ก็เลยมีแรงบันดาลใจลองไปเรียนดีกว่ามันก็ไม่สายนะ ก็เลยตัดสินใจเข้าเรียนที่ กศน. ...." (นศ. คนที่ 6 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
4. การมองโลกในแง่ดี หมายถึง การมีมุมมองที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มีความปรารถนาดีต่อตนเองและผู้อื่น มองปัญหาต่างๆ เป็นเรื่องเล็กที่สามารถแก้ไขได้ หรือเวลาผ่านไปสิ่งต่างๆ ก็จะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น	"...บางทีที่ กศน. จะมีงานพี่ก็จะไปช่วย ช่วยทุกที่ แต่สามีพี่เค้าจะบ่นว่าทำไมกลับช้ามีโอทีไหม ได้เงินไหม ได้เท่าไหร่ คือคนเราถ้าคิดแบบจิตอาสามันคงไม่หวังอย่างนั้นอย่างโน้นหรอก จิตอาสาที่ไหนได้เงิน ความคิดของเค้าขัดแย้งกับเราถ้าเค้าเหมือนกับเรามันก็โอเคไง เรามีความสุขนะที่เราได้ช่วยเค้า เราไม่ได้เดือดร้อน เราไม่มีเงินช่วยเค้าแต่เราอยากช่วยแรงน่ะ ใจคิดแบบนี้ ยังเคยคิดอยากจะไปเป็นหมออาสาอยู่ตามต่างจังหวัดเลย อยากไปเป็นครูในที่ที่ไม่มีครูสอน แต่ตอนนี้เรามีภาระที่ลูกแล้ว เราก็เลยให้เค้าก่อนดีกว่าของเราไว้ทีหลังไม่เป็นไร เพราะว่าลูกเค้ามีอนาคตมากกว่าเรา..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะ ความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
4. การมองโลกในแง่ดี หมายถึง การมีมุมมองที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มีความปรารถนาดีต่อตนเองและผู้อื่น มองปัญหาต่างๆ เป็นเรื่องเล็กที่สามารถแก้ไขได้ หรือเวลาผ่านไปสิ่งต่างๆ ก็จะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น (ต่อ)	"...เราโดนเพื่อนที่ทำงานกลั่นแกล้งดูถูก เวลาที่เราว่างก็หาเรื่องแกล้งเราให้เราทำการบ้านไม่ได้ ทำให้เราต้องเอาเวลาช่วงอยู่ที่บ้านมาทำการบ้านแทน นินทาเราแม้กระทั่งบอกว่าเราน่ะพูดให้หัวหน้าเห็นใจว่าเราเป็นเนื้องอกในสมอง เอาโรคประจำตัวเรามาพูดเลยนะ นินทาเราแล้วเราดันเดินไปได้ยินพอดีไง แต่เราก็มองว่าเราต้องอดทน เราต้องดีกับเขา เราต้องไม่ใส่ใจ เดี๋ยวระยะเวลามันก็จะทำให้อะไรๆ ดีขึ้น เราต้องทำความดีกับเขา เพื่อเอาชนะใจเขา คิดแบบนี้มันก็ผ่านมาได้นะ ..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...การที่หนูผ่านพ้นเหตุการณ์หรือปัญหาต่างๆ มาได้นั้นเป็นเพราะหนูมองว่าวันข้างหน้ามันจะต้องดีกว่า ถึงไม่มีใครก็คิดว่าหนูเอาตัวรอดได้..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
5. ความมุ่งมั่นในชีวิต หมายถึง การกำหนดเป้าหมายที่ดีในชีวิต แล้วใช้ความพยายามและความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมาย โดยเชื่อมั่นว่าความพยายามนั้นจะนำพาให้ชีวิตข้ามผ่านอุปสรรคและความยากลำบากต่างๆ ไปได้	"...ครอบครัวและสามีไม่เห็นด้วยกับการเรียนต่อของเรา แต่เราใฝ่รู้ที่จะเรียน ใช้ความมุ่งมั่นดิ้นรนที่จะไปเรียนให้ได้ ก็มีเถียงกันบ้างกับสามี เพราะว่าเค้าไม่อยากให้เราเรียน แต่ก็ผ่านไปได้ เรายึดมั่นในความตั้งใจว่าจะเรียนให้ได้ แล้วมันก็น่าจะสำเร็จได้ สามีไม่น่าจะขัดขวางเราได้ เราใช้ความอดทน ความตั้งใจ และความพยายามด้วย ..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...เราตั้งใจที่จะมาเรียน กศน. อยู่แล้ว ถึงจะมีเพื่อนที่ทำงานมาพูดว่าเราอายุมากแล้วไม่น่าจะมาเรียนเลย เราจะไม่ใส่ใจ ไม่เครียด เราจะเอาความสำเร็จไปให้เขาดู..." (นศ. คนที่ 6 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...แม่ของพี่เสียไป ก็เลยไม่มีคนส่ง ต้องออกจากการเรียนในระบบ พยายามหางานทำและพยายามหาที่เรียนเพื่อไม่ให้ด้อยกว่าคนอื่นเขา เลยมาเรียน กศน. ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย..." (นศ. คนที่ 11 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ต.ค. 59)
	" ...พ่อไม่เห็นด้วยกับการเรียนต่อในระดับ ม.ปลาย ของเรา เราเลยขาดเรื่องการเรียนตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา หนูอยากเรียนต่อจึงพยายามหาที่เรียนต่อและทำงานไปด้วย แต่มันไม่มี แบบว่าแถวนั้นมันเป็นเขตอุตสาหกรรมน่ะค่ะ มีก็พวก ปวช. ปวส. แต่ค่าเทอมมันก็ประมาณ 2 หมื่น กว่าจะจบก็ประมาณ 4 หมื่น มันก็ไม่ไหวใช่ไหมคะ หนูเลยมาเรียนที่ กศน. ... " (นศ. คนที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะ ความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
5. ความมุ่งมั่นในชีวิต หมายถึง การกำหนดเป้าหมายที่ดีในชีวิต แล้วใช้ความพยายามและความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมาย โดยเชื่อมั่นว่าความพยายามนั้นจะนำพาให้ชีวิตข้ามผ่านอุปสรรคและความยากลำบากต่างๆ ไปได้ (ต่อ)	"...พ่อแม่เป็นคนจีนไม่ให้เรียนต่อ แต่เราอยากเรียนเพราะเราอยากเป็นหมอ เรียน ม.1-3 เสียค่าเทอม เทอมละประมาณ 500 บาท เราต้องจ่ายค่าเทอมเองโดยทำงานพิเศษกับครู งานพิเศษคือทำดอกไม้จากเกล็ดปลาและเย็บดอกไม้ที่ติดเสื้อใน ดอกเล็กๆ น่ะ ทำที่โรงเรียนเลย ถ้าไม่เสร็จก็เอามาทำต่อที่บ้านแล้วเอามาส่งครูตอนเช้า จะได้เงินมาจ่ายค่าเทอมทุกๆ เทอม..." (นศ. คนที่ 5 สัมภาษณ์เมื่อ 28 ส.ค. 59)
	"...หนูอยากเรียนต่อในระบบแต่ก็ไม่มีรายได้พอที่จะส่งเสียให้ตัวเองเรียนได้ หนูจึงพยายามแบ่งเงินส่วนที่อยากเรียน ตนเองอยากเรียนมากก็แบ่งส่วนเอา หาโรงเรียนที่เสียค่าเทอมน้อยๆ พอที่จะสู้ได้ เคยมีคนบอกให้มาเรียนที่ กศน. ที่นี่ เพราะมีพี่ที่เรียนที่นี่จบไปแล้วเขาบอกว่าค่าเทอมถูก เราก็เลยมาดู..." (นศ. คนที่ 3 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...มีผู้ใหญ่ที่เป็นญาติๆ กันนี่แหละเค้าบอกให้ไปเรียน เพราะเรายังไม่แก่เกินเรียนนะ อายุเท่านี้เอง ก็ลองปรึกษากับแฟน แต่แฟนไม่สนับสนุน เราเลยแอบเก็บเงินไปสมัครจ่ายค่าเทอมเพื่อจะเรียนเอง เรียนได้ประมาณหนึ่งเทอมแฟนเห็นว่าเราเรียนจริง ทำตัวดีเวลามาเรียน กลับบ้านตรงเวลาไม่เถลไถลไปไหน เค้าเลยสนับสนุน..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
6. การมีกำลังใจ หมายถึง การมีแรงบันดาลใจหรือแรงผลักดันทางใจเพื่อให้ก้าวผ่านอุปสรรคและปัญหาต่างๆ มีชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่รอบข้าง	" ...ในช่วงที่หนูเรียน ม.ต้น ผลการเรียนของหนูก็ไม่ได้แย่หรือว่าดี แต่หนูเป็นคนที่ขยัน คุณครูก็เลยเอ็นดูกันหลายคน คุณครูก็พยายามคุยกับพ่อเหมือนกันว่า หนูเป็นเด็กขยันนะ อยากให้ผู้ปกครองช่วยส่งเสริม ถ้าขาดตกบกพร่องอะไรให้ปรึกษา (นศ. คนที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59
	"...เมื่อหนูมีปัญหา ไม่มีใครช่วยเหลือหนูเลย มีแต่แฟนหนูคนเดียวที่เป็นคนผลักดัน คอยให้กำลังใจ คอยสนับสนุนเรื่องการเรียนทุกอย่าง รวมทั้งตัวหนูเองที่มีความตั้งใจ..." (นศ. คนที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง	เนื้อหาจากการสัมภาษณ์
6. การมีกำลังใจ หมายถึง การมีแรงบันดาลใจหรือแรงผลักดันทางใจเพื่อให้ก้าวผ่านอุปสรรคและปัญหาต่างๆ มีชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่รอบข้าง (ต่อ)	"...หนูท้องตอน ม.3 จึงไม่ได้เรียนต่อ ม.4, 5, 6 ตั้งแต่ปี 59 ไม่ได้เรียนมา 5 ปีกว่า ต้องทุ่มเทกับการเลี้ยงดูลูก แต่ในใจคิดว่าถ้ามีโอกาสก็จะไปเรียนก็มีความมุ่งหวังว่าสักวันต้องไปเรียนถ้าอะไรมันเข้าที่แล้ว ลูกโตแล้วพอช่วยเหลือตนเองได้จึงปรึกษากับแฟนเพื่อขอมาเรียน...หนูคิดไว้เสมอว่าหนูมีลูก เค้าเกิดมาแล้วหนูก็ต้องเลี้ยงเค้า ลูกเป็นอะไรที่ทำให้เราหายเครียดบางทีหนูท้อ หนูมองหน้าลูกแล้วหนูก็ลืมจุดๆ นั้นไป ลูกเหมือนเป็นแรงผลักดัน ลูกยังต้องเรียน หนูจึงต้องไปหาความรู้หน่อย..." (นศ. คนที่ 2 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...พ่อกับแม่บอกว่าอยากเห็นผมใส่ชุดครุยรับปริญญาสักครั้งหนึ่ง ผมก็อยากทำให้พ่อแม่ภูมิใจ ผมทำทุกอย่างนะ บวชก็บวชแล้วเพื่อทดแทนบุญคุณพ่อแม่ ผมบวชนี่เกือบสองแสนนะ ใช้เงินตัวเองด้วยนะ ผมจึงทนเรียนที่ กศน. มา ทั้งๆ ที่งานเยอะงานยุ่งมาก จนแบบว่าจะไม่ไหวอ่ะ ท้อจนจะลาออกมาหลายทีแล้วแต่ก็กัดฟันสู้ไว้น่ะครับ..." (นศ. คนที่ 4 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)
	"...พ่อแม่ พี่น้อง เป็นแรงผลักดันให้เราเข้มแข็ง คอยอยู่ข้างเราคอยช่วยเหลือเรา พ่อแม่ตั้งใจว่าเราต้องมีอนาคตที่ดี เราเลยอยากมีชีวิตที่ดีกว่าเดิม ไม่อยากให้ใครมาดูถูก อยากให้เขามองว่าเรามีดีบ้าง เราจึงไปเรียน กศน. ทำงานไปส่งตัวเองเรียนไปเรื่อยๆ..." (นศ. คนที่ 10 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ต.ค. 59)
	"...สภาพครอบครัวของหนูก่อนที่จะมามีแฟนก็หาเช้ากินค่ำ เป็นชาวนาไม่ได้ร่ำรวย ตอนช่วงที่หนูสอบจบ ม.ต้น พ่อบอกให้หนูตั้งใจเรียนนะ ถ้าพี่เขาไม่ส่งก็ไม่เป็นไรพ่อพอมีที่นาอยู่พ่อจะขายให้เราก็ได้ แต่ขอให้เราตั้งใจเราก็เลยมีพลังจากจุดนี้ มีพลังเยอะมาก หวัง 100% ว่าเราต้องได้เรียนแน่ ..." (นศ. คนที่ 1 สัมภาษณ์เมื่อ 21 ส.ค. 59)

เมื่อนำข้อมูลการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์มาเทียบเคียงกับผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดทำโครงสร้างองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังจำนวน 7 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ 1 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น โดยใช้คำพูด ภาษาท่าทาง แสดงออกด้วยความห่วงใย ดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือ และมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อกัน

องค์ประกอบ 2 ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และชอบใช้ความสามารถของตนเองมากกว่าพึ่งพิงผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองในการทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและความดีของตนเอง

องค์ประกอบ 3 การควบคุมอารมณ์ตนเอง หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง มีจิตใจที่คงทน อดทนและไม่ย่อท้อ สามารถจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ แม้อยู่ในสภาวะที่กดดันหรือสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ก็สามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น

องค์ประกอบ 4 การมีความหวัง หมายถึง การมีแรงใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ โดยมั่นใจว่าตนเองจะประสบความสำเร็จตามที่ใฝ่ฝันและตั้งใจไว้ โดยคาดหมายว่าจะสามารถก้าวผ่านอุปสรรคเพื่อไปพบเจอกับสิ่งที่ดีกว่าได้

องค์ประกอบ 5 การมองโลกในแง่ดี หมายถึง การมีมุมมองของชีวิตในเชิงบวกต่อประสบการณ์ต่างๆ มีความปรารถนาดีต่อตนเองและผู้อื่น เชื่อว่าปัญหาต่างๆ จะมีทางแก้ไข สามารถเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้ รวมทั้งสถานการณ์ที่ยุ่งยากจะดำเนินไปด้วยดี

องค์ประกอบ 6 ความมุ่งมั่นในชีวิต หมายถึง การกำหนดเป้าหมายที่ดีในชีวิต แล้วใช้ความพยายามและความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมายนั้น แก้ไขปัญหาในเชิงรุก ชอบแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น มองอุปสรรคว่าเป็นความยากลำบากของชีวิตที่ต้องข้ามผ่านไปให้ได้

องค์ประกอบ 7 การมีกำลังใจ หมายถึง การมีแรงบันดาลใจหรือแรงผลักดันทางใจ เพื่อให้ก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มีชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่รอบข้าง

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 จำนวนทั้งสิ้น 52,095 คน ดังตาราง 11

ตาราง 11 ประชากรนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (ศูนย์การเรียนชุมชน) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร

กลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร	ลำดับที่	ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	จำนวนนักศึกษา			รวม
			ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	
กลุ่มกรุงเทพกลาง	1.	เขตพระนคร	31	201	271	503
	2.	เขตดุสิต	28	812	1,061	1,901
	3.	เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	31	143	274	448
	4.	เขตสัมพันธวงศ์	17	131	234	382
	5.	เขตห้วยขวาง	83	320	467	870
	6.	เขตราชเทวี	55	449	575	1,079
	7.	เขตดินแดง	21	254	315	590
	8.	เขตพญาไท	28	728	934	1,690
	9.	เขตวังทองหลาง	35	260	537	832
	10.	เขตปทุมวัน	42	257	352	651
	11.	เขตบางรัก	13	138	217	368
	12.	เขตสาธร	43	153	267	463
	13.	เขตบางคอแหลม	45	371	508	924
กลุ่มกรุงเทพใต้	14.	เขตยานนาวา	21	299	384	704
	15.	เขตคลองเตย	125	543	773	1,441
	16.	เขตวัฒนา	26	313	553	892
	17.	เขตสวนหลวง	28	347	572	947
	18.	เขตพระโขนง	23	188	344	555
	19.	เขตบางนา	67	529	918	1,514
กลุ่มกรุงเทพเหนือ	20.	เขตจตุจักร	238	586	781	1,605
	21.	เขตบางซื่อ	11	146	193	350
	22.	เขตลาดพร้าว	39	398	596	1,033
	23.	เขตหลักสี่	43	575	862	1,480
	24.	เขตสายไหม	39	403	608	1,050
	25.	เขตดอนเมือง	38	320	571	929
	26.	เขตบางเขน	14	311	518	843
กลุ่มกรุงเทพตะวันออก	27.	เขตบางกะปิ	43	446	828	1,317
	28.	เขตบึงกุ่ม	29	429	664	1,122
	29.	เขตสะพานสูง	27	190	283	500
	30.	เขตมีนบุรี	70	1,034	1,655	2,759
	31.	เขตคันนายาว	32	414	646	1,092
	32.	เขตลาดกระบัง	154	1,236	1,699	3,089
	33.	เขตหนองจอก	30	670	875	1,575
	34.	เขตประเวศ	33	379	489	901
	35.	เขตคลองสามวา	39	390	456	885

ตาราง 11 (ต่อ)

กลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร	ลำดับที่	ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	จำนวนนักศึกษา			รวม
			ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	
กลุ่มกรุงธนเหนือ	36.	เขตธนบุรี	23	361	472	856
	37.	เขตคลองสาน	12	221	249	482
	38.	เขตจอมทอง	34	527	671	1,232
	39.	เขตบางกอกใหญ่	24	275	454	753
	40.	เขตบางกอกน้อย	69	610	858	1,537
	41.	เขตบางพลัด	24	363	505	892
	42.	เขตตลิ่งชัน	82	414	515	1,011
	43.	เขตทวีวัฒนา	26	165	307	498
กลุ่มกรุงธนใต้	44.	เขตบางขุนเทียน	69	466	554	1,089
	45.	เขตภาษีเจริญ	31	385	533	949
	46.	เขตหนองแขม	56	534	664	1,254
	47.	เขตราษฎร์บูรณะ	40	469	654	1,163
	48.	เขตบางแค	46	385	473	904
	49.	เขตทุ่งครุ	28	342	519	889
	50.	เขตบางบอน	133	536	633	1,302
		รวมทั้งจังหวัด	**2,338**	**20,416**	**29,341**	**52,095**

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร (กศน.กทม) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานเขตบางขุนเทียน สำนักงานเขตภาษีเจริญ สำนักงานเขตหนองแขม และสำนักงานเขตบางแค ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อศึกษาองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แนวคิดของคอมเลย์และลี (Comrey; & Lee, 1992) ที่เสนอแนะขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน ถือว่าดี (as a good) ผู้วิจัยจึงเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 321 คน ซึ่งเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่สร้างขึ้น ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แนวคิดของแฮร์และคณะ (Hair et al. 2010) ที่เสนอแนะขนาดกลุ่มตัวอย่างว่าควรมีอย่างน้อย 10-20 คนต่อหนึ่งตัวแปร การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ 38 ตัวแปร ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงควรมีมากกว่า 380 คน ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 605 คน จึงเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) คือ แบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มเขตกรุงเทพมหานครได้ จำนวน 6 กลุ่ม สุ่มเลือกกลุ่มที่เป็นตัวแทนมา 1 กลุ่ม ได้กลุ่มกรุงธนใต้ ประกอบด้วย 7 เขต คือ เขตบางขุนเทียน เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม เขตราษฎร์บูรณะ เขตบางแค เขตทุ่งครุ และเขตบางบอน

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกำหนดให้เขตเป็นหน่วยของการสุ่ม ผู้วิจัยสุ่มเขตมา 4 เขต ประกอบด้วย เขตบางขุนเทียน เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม และเขตบางแค

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดให้ระดับการศึกษาเป็นหน่วยของการสุ่ม จากทั้ง 4 เขต พบว่า มีจำนวนนักศึกษาในระดับประถมศึกษา 202 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1,770 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2,224 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มมาระดับละไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนนักศึกษาในแต่ละเขต โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 926 คน ประกอบด้วย เขตบางขุนเทียน จำนวน 328 คน เขตภาษีเจริญ จำนวน 297 คน เขตหนองแขม จำนวน 132 คน และเขตบางแค จำนวน 169 คน ดังตาราง 12

ตาราง 12 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามเขตและระดับการศึกษา

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	**จำนวนนักศึกษา**			**รวม**
	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	
เขตบางขุนเทียน	32	152	144	**328**
เขตภาษีเจริญ	12	149	136	**297**
เขตหนองแขม	26	39	67	**132**
เขตบางแค	7	99	63	**169**
<u>รวมทั้งสิ้น</u>	**77**	**439**	**410**	**926**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบวัด ประกอบด้วยข้อคำถามภูมิหลังของตนเอง (เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สถานที่ศึกษา) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และคำถามปลายเปิด (open- ended)

ตอนที่ 2 แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) แบบมาตรประมาณค่า จำนวน 41 ข้อ ที่แสดงถึงพฤติกรรมหรือความรู้สึกใน 4 ระดับ คือ ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด ระดับ 2 หมายถึง น้อย ระดับ 3 หมายถึง มาก และระดับ 4 หมายถึง มากที่สุด

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เมื่อได้องค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง รวมทั้งนิยามศัพท์จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม ในระยะที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังสำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดตารางโครงสร้างข้อคำถาม เพื่อคัดเลือกหรือกำหนดสัดส่วนตัวแทนของสิ่งที่มุ่งวัด ดังตาราง 13

ตาราง 13 โครงสร้างข้อความของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) แบบมาตรประมาณค่า

องค์ประกอบ	ประเด็น	จำนวนข้อคำถาม
1. ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น โดยใช้คำพูด ภาษาท่าทาง แสดงออกด้วยความห่วงใย ดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือและมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อกัน	1. ใช้คำพูด ภาษาท่าทาง ที่แสดงถึงความห่วงใย เอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือและไว้วางใจบุคคลอื่นได้	6 ข้อ
	2. บุคคลอื่นใช้คำพูด ภาษาท่าทาง ที่แสดงถึงความห่วงใย เอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือและไว้วางใจในตัวเรา	4 ข้อ
2. ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และชอบใช้ความสามารถของตนเองมากกว่าพึ่งพิงผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองในการทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและความดีของตนเอง	1. เห็นคุณค่าในตนเอง	6 ข้อ
	2. ภาคภูมิใจในตนเอง	4 ข้อ

ตาราง 13 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ประเด็น	จำนวนข้อคำถาม
3. การควบคุมอารมณ์ตนเอง หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง มีจิตใจที่คงทน มีความอดทนและไม่ย่อท้อ สามารถจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ แม้อยู่ในสภาวะที่กดดันหรือสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ก็สามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น	1. ทนทานต่อสภาวะกดดันหรือสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ได้	3 ข้อ
	2. แสดงพฤติกรรมในสภาวะกดดันได้อย่างเหมาะสม	7 ข้อ
4. การมีความหวัง หมายถึง การมีแรงใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ โดยมั่นใจว่าตนเองจะประสบความสำเร็จตามที่ใฝ่ฝันและตั้งใจไว้ โดยคาดหมายว่าจะสามารถก้าวผ่านอุปสรรคเพื่อไปพบเจอกับสิ่งที่ดีกว่าได้	1. กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ	3 ข้อ
	2. มีความใฝ่ฝันในชีวิต	2 ข้อ
	3. มีความคาดหมายว่าตนเองจะผ่านอุปสรรคไปพบสิ่งที่ดีกว่าได้	5 ข้อ
5. การมองโลกในแง่ดี หมายถึง การมีมุมมองของชีวิตในเชิงบวกต่อประสบการณ์ต่างๆ มีความปรารถนาที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น เชื่อว่าปัญหาต่างๆ จะมีทางแก้ไข สามารถเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้ รวมทั้งสถานการณ์ที่ยุ่งยากจะดำเนินไปด้วยดี	1. มองชีวิตในเชิงบวก	5 ข้อ
	2. ปรารถนาดีต่อตนเอง	2 ข้อ
	3. ปรารถนาดีต่อผู้อื่น	2 ข้อ
	4. เชื่อว่าปัญหาต่างๆ แก้ไขได้	1 ข้อ
6. ความมุ่งมั่นในชีวิต หมายถึง การกำหนดเป้าหมายที่ดีในชีวิต แล้วใช้ความพยายามและความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมายนั้น แก้ไขปัญหาในเชิงรุก ชอบแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น มองอุปสรรคว่าเป็นความยากลำบากของชีวิตที่ต้องข้ามผ่านไปให้ได้	1. มีความเพียรพยายามไปให้ถึงเป้าหมาย	4 ข้อ
	2. มีความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมาย	3 ข้อ
	3. อยากรู้อยากเห็น ชอบแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ	1 ข้อ
	4. มองอุปสรรคเป็นสิ่งที่ท้าทาย ที่ต้องแก้ไขในเชิงรุก	2 ข้อ
7. การมีกำลังใจ หมายถึง การมีแรงบันดาลใจหรือแรงผลักดันทางใจ เพื่อให้ก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มีชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่รอบข้าง	1. มีแรงบันดาลใจในการใช้ชีวิต	5 ข้อ
	2. ได้รับการสนับสนุนสิ่งที่ดีจากผู้อื่น	1 ข้อ
	3. ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ให้ผ่านพ้นกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ	4 ข้อ

3. สร้างข้อคำถามหรือสถานการณ์ที่จะใช้ถามให้ตรงตามโครงสร้างข้อคำถามที่กำหนดไว้ ดังตาราง 14

ตาราง 14 ตัวอย่างข้อคำถามที่สร้างขึ้นตามโครงสร้างที่กำหนดไว้

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรม/ความรู้สึก			
		4	3	2	1
องค์ประกอบ 1 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	1. เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ (+) 2. ในเวลาที่ฉันทุกข์ใจ ฉันจะมีเพื่อน/ญาติพี่น้องมาพูดให้กำลังใจ (+)				
องค์ประกอบ 2 ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง	1. ฉันคิดว่าฉันสามารถเอาตัวรอดได้แม้จะต้องพบกับความยากลำบาก (+) 2. ฉันสามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร (+)				
องค์ประกอบ 3 การควบคุมอารมณ์ตนเอง	1. หากฉันไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นของเพื่อน ฉันจะแสดงอาการไม่พอใจออกมาทันที (-) 2. ฉันสามารถยิ้มแย้มกับผู้อื่นได้ แม้ว่าฉันจะรู้สึกไม่สบายใจ (-)				
องค์ประกอบ 4 การมีความหวัง	1. ฉันคาดว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ไปทำงานที่ดี (+) 2. ฉันคาดว่าจะนำวุฒิการศึกษาที่ได้รับไปศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย (+)				
องค์ประกอบ 5 การมองโลกในแง่ดี	1. ฉันเชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้ (+) 2. ฉันมองว่าการจบการศึกษานอกระบบสามารถทำงานที่ดีได้ (+)				
องค์ประกอบ 6 ความมุ่งมั่นในชีวิต	1. แม้ฉันยากจน ฉันก็ไม่อายที่จะมาเรียน กศน. (+) 2. ถ้าครอบครัวไม่ส่งให้ฉันเรียน ฉันจะพยายามทำงานเก็บเงินมาเรียนด้วยตนเองให้ได้ (+)				
องค์ประกอบ 7 การมีกำลังใจ	1. ฉันมีคุณครูให้ความเมตตาและคอยช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทำให้ฉันรู้สึกอยากเรียนให้สำเร็จ (+) 2. เมื่อฉันท้อแท้ บุคคลในครอบครัวคอยปลอบใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ (+)				

4. ผู้วิจัยนำข้อความของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา (ร่วม) ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อความ จากนั้นนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและด้านจิตวิทยา จำนวน 5

ท่าน (รายนามผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ก) พิจารณาความสอดคล้องของข้อความว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลังหรือไม่ จากนั้นนำข้อความที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงจะตัดสินว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามและจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด เพื่อนำไปทดลองใช้ สำหรับข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 ผู้วิจัยจะตัดออกและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง -0.40 - 1.00 ซึ่งข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มากกว่า 0.50 ถือว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามและจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด สามารถนำไปใช้วัดได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2552) ข้อความที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.50 มีจำนวน 14 ข้อ ถูกตัดออกไป จึงเหลือจำนวนข้อความ 56 ข้อ ซึ่งสรุปได้ดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	ค่าดัชนี IOC	ผลการตรวจสอบ	
			จำนวนข้อที่ตัดออก	จำนวนข้อที่เหลือ
ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	10	0.20 – 1.00	2	8
ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง	10	0.40 – 1.00	2	8
การควบคุมอารมณ์ตนเอง	10	0.20 – 1.00	2	8
การมีความหวัง	10	0.40 – 1.00	1	9
การมองโลกในแง่ดี	10	0.20 – 1.00	3	7
ความมุ่งมั่นในชีวิต	10	-0.40 – 1.00	4	6
การมีกำลังใจ	10	0.60 – 1.00	-	10
รวม	**70**		**14**	**56**

(รายละเอียดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แสดงในภาคผนวก ง)

แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่สร้างขึ้น มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

4 = มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

3 = มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านมาก

2 = น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านน้อย

1 = น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด

5. ผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ จำนวน 223 คน ประกอบด้วย นักศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 7 คน (3.1%) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 83 คน (37.2%) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 133 คน (59.6%) เป็นเพศชาย จำนวน 123 คน (55.2%) เพศหญิง จำนวน 100 คน (44.8%)

6. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows พบว่า แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.928 มีค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.072 - 0.641 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบด้านการมีความหวัง มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด เท่ากับ 0.883 และองค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด เท่ากับ 0.654 ค่าอำนาจจำแนกโดยทั่วไปถ้ามีค่า 0.20 ขึ้นไป ถือว่ามีอำนาจจำแนกใช้ได้ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2542: 302) แต่งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อสูง (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ) มีค่าตั้งแต่ 0.335 ขึ้นไป เพื่อให้ได้แบบวัดที่มีคุณภาพในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่ 7, 14, 17, 19, 23, 36, 46, 52, 55 และ 56 มีค่าอำนาจจำแนกน้อย จึงถูกตัดออก

นอกจากการหาค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดที่สร้างขึ้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อความที่ถามด้วยวิธีแมนเทล-แฮนส์เซล (Mantel-Haenszel : MH) โดยใช้โปรแกรม DIFAS เกณฑ์ในการพิจารณาการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม พิจารณาได้จากค่า Z(LOR) และค่า LOR ดังนี้

1. พิจารณาค่า Z(LOR)

1.1 ค่า Z(LOR) > 2.5 หรือค่า Z(LOR) < -2.5 แสดงว่าข้อความนั้นมีการทำหน้าที่ต่างกันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ให้พิจารณาค่า LOR ในขั้นตอนที่ 2

1.2 -2.5 $\leq$ ค่า Z(LOR) $\leq$ 2.5 แสดงว่าข้อความนั้นทำหน้าที่ไม่ต่างกันระหว่างกลุ่ม

2. พิจารณาค่า LOR สำหรับข้อความที่มีการทำหน้าที่ต่างกันระหว่างกลุ่ม

2.1 ค่า LOR มีค่าเป็นบวก แสดงว่าข้อความที่ถามจะเข้าข้างกลุ่มอ้างอิง (Reference group)

2.2 ค่า LOR มีค่าเป็นลบ แสดงว่าข้อความที่ถามจะเข้าข้างกลุ่มเปรียบเทียบ (Focal group)

ผลการพิจารณา พบว่า ข้อที่เกิดการทำหน้าที่ต่างกันระหว่างกลุ่ม คือ ข้อที่ 5, 7, 13, 14, 17, 19, 28, 30, 33, 38, 45, 52 และ 56 โดยข้อความที่เกิดการทำหน้าที่ต่างกันทุกข้อจะเข้าข้างกลุ่มอ้างอิง (Reference group) จึงควรตัดทิ้ง (ผลการวิเคราะห์แสดงในภาคผนวก จ) แต่เพื่อไม่ให้เสียโครงสร้างองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดี (Yu and Zhang. 2007) ผู้วิจัยจึงเลือกตัดข้อความในองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดีข้อ 36 เพียงข้อ

เดียว ทำให้เหลือข้อคำถามจำนวน 41 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ) อยู่ระหว่าง 0.072 – 0.628 และค่าความเชื่อมั่น 0.941 รายละเอียดแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังในกลุ่มทดลองใช้

องค์ประกอบ	ก่อนการคัดเลือก			หลังการคัดเลือก		
	จำนวนข้อ	อำนาจจำแนก	ความเชื่อมั่น	จำนวนข้อ	อำนาจจำแนก	ความเชื่อมั่น
ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	8	**0.072**-0.488	0.654	6	**0.072**-0.488	0.656
ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง	8	0.159-0.526	0.667	6	0.337-0.503	0.679
การควบคุมอารมณ์ตนเอง	8	0.135-0.576	0.667	5	0.403-0.576	0.699
การมีความหวัง	9	0.503-**0.641**	0.883	6	0.503-**0.628**	0.813
การมองโลกในแง่ดี	7	0.183-0.614	0.694	6	0.490-0.614	0.837
ความมุ่งมั่นในชีวิต	6	0.155-0.555	0.658	5	0.494-0.555	0.822
การมีกำลังใจ	10	0.143-0.602	0.732	7	0.340-0.602	0.811
ภาพรวมทั้งฉบับ	**56**	**0.072-0.641**	**0.928**	**41**	**0.072–0.628**	**0.941**

7. จัดกลุ่มข้อความที่ถามในแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ และจัดพิมพ์เป็นแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณกับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนมีนาคม 2560 โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับนักศึกษาในสังกัด พร้อมทั้งขอข้อมูลรายละเอียดของผู้ประสานงานในแต่ละศูนย์การเรียนชุมชน เพื่อทำการติดต่อไปยังผู้ประสานงานในแต่ละศูนย์การเรียนชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

2. ผู้วิจัยทำการติดต่อไปยังผู้ประสานงานศูนย์การเรียนชุมชน ในสังกัดเขตบางขุนเทียน เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม และเขตบางแค เพื่อนัดวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่สร้างขึ้น ไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง ตามวันและเวลาที่นัดหมายไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีส่วนประกอบมุขสำคัญ (Principle Component Analysis) และหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) เพื่อให้เป็นองค์ประกอบที่เป็นอิสระจากกันด้วยวิธีแวริแมกซ์ (Verimax Rotation) พิจารณาค่าไอเกน (Eigen Value) ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ตัวแปรแต่ละตัวต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2542: 325-326) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ใช้โปรแกรม SPSS for Windows

2. การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พิจารณาค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square statistics) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index: GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index: AGFI) และดัชนีบอกขนาดของเศษที่เหลือโดยเฉลี่ย (Root Mean Squared Residual: RMR) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL8.72)

3. การหาอำนาจจำแนก

3.1 การหาดัชนีจำแนกด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบวัด

3.2 ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (Slope parameter) และค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold parameter) โดยใช้ Graded-Response Model (GRM) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG

4. การหาความเชื่อมั่น

4.1. ด้วยการหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient; α)

4.2. ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded-Response Model (GRM) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และ 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในด้านองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง จากนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีประสบการณ์ตรง นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดทำโครงสร้างองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ส่วนในระยะที่สองเป็นการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อให้ได้แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)

สำหรับการวิเคราะห์และการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความสะดวกและมีความเข้าใจผลการวิเคราะห์ที่ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวแปรต่างๆ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X^2	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMR	แทน	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ
RMSEA	แทน	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า

df	แทน	องศาอิสระ
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปร

Resi	แทน	ความสามารถในการฟื้นพลัง
Opt	แทน	การมองโลกในแง่ดี
Com	แทน	ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต
Rel	แทน	ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น
Emo	แทน	การควบคุมอารมณ์ตนเอง
Enc	แทน	การมีกำลังใจ
Con	แทน	ความเชื่อมั่นในตนเอง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย คือ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กรุงเทพมหานคร) ในสำนักงานเขตบางขุนเทียน สำนักงานเขตภาษีเจริญ สำนักงานเขตหนองแขม และสำนักงานเขตบางแค จำนวน 926 คน มีจำนวนนักศึกษาเขตบางขุนเทียนมากที่สุด จำนวน 328 คน รองลงมาคือเขตภาษีเจริญ มีจำนวน 297 คน เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 480 คน (51.8%) ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 444 คน (47.9%) เมื่อพิจารณาตามเขต พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีเพียงเขตหนองแขมที่มีนักศึกษาเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

เมื่อจำแนกตามอายุ พบว่า โดยภาพรวมเป็นนักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่า 21 ปี มากที่สุดจำนวน 439 คน (47.4%) รองลงมาเป็นนักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี จำนวน 347 คน (37.5%) เมื่อพิจารณาตามเขต พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 21 ปี มีเพียงเขตภาษีเจริญเขตเดียวที่นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21–30 ปี

เมื่อจำแนกตามสถานภาพ พบว่า โดยภาพรวมเป็นนักศึกษาที่มีสถานภาพโสดมากที่สุด จำนวน 741 คน (80.0%) รองลงมาเป็นนักศึกษาที่มีสถานภาพสมรส จำนวน 117 คน (12.6%) เมื่อพิจารณาตามเขต พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด

เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมเป็นนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด จำนวน 439 คน (47.4%) รองลงมาเป็นนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 410 คน (44.3%) เมื่อพิจารณาตามเขต พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีเพียงเขตหนองแขมที่นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รายละเอียดแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามเขต

ตัวแปร	สำนักงานเขต								รวม	
	บางขุนเทียน		ภาษีเจริญ		หนองแขม		บางแค			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ										
ชาย	165	50.3	175	58.9	54	40.9	86	50.9	480	51.8
หญิง	162	49.4	122	41.1	77	58.3	83	49.1	444	48.0
ไม่ระบุ	1	0.3	-	-	1	0.8	-	-	2	0.2
รวม	328	100	297	100	132	100	169	100	926	100
2. อายุ										
อายุ $\leq$ 20 ปี	169	51.5	116	39.1	55	41.7	99	58.6	439	47.4
21-30 ปี	111	33.9	138	46.5	53	40.2	45	26.6	347	37.5
31-40 ปี	23	7.0	6	2.0	9	6.8	11	6.5	49	5.3
41-50 ปี	7	2.1	1	0.3	2	1.5	3	1.8	13	1.4
อายุ $>$ 50 ปี	1	0.3	1	0.3	2	1.5	-	-	4	0.4
ไม่ระบุ	17	5.2	35	11.8	11	8.3	11	6.5	74	8.0
รวม	328	100	297	100	132	100	169	100	926	100
3. สถานภาพ										
โสด	257	78.4	238	80.1	101	76.5	145	85.8	741	80.0
สมรส	42	12.8	33	11.1	22	16.7	20	11.8	117	12.6
แยกกันอยู่	17	5.2	13	4.4	3	2.3	1	0.6	34	3.7
อื่นๆ	9	2.7	9	3.0	5	3.8	2	1.2	25	2.7
ไม่ระบุ	3	0.9	4	1.3	1	0.8	1	0.6	9	1.0
รวม	328	100	297	100	132	100	169	100	926	100
4. ระดับการศึกษา										
ประถมศึกษา	32	9.8	12	4.0	26	19.7	7	4.1	77	8.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	152	46.3	149	50.2	39	29.5	99	58.6	439	47.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	144	43.9	136	45.8	67	50.8	63	37.3	410	44.3
รวม	328	100	297	100	132	100	169	100	926	100

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ใช้ข้อมูลจากการตอบแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง แบบมาตรประมาณค่า จำนวน 41 ข้อ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 321 คน จากการวิเคราะห์ตัวแปรของความสามารถในการฟื้นพลังในภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังมีพฤติกรรมหรือความรู้สึกสอดคล้องกันเกือบทุกตัวแปร โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมและความรู้สึกอยู่ระหว่าง 3.006 – 3.433 ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบวัดส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหรือความรู้สึกตรงกับตัวแปร A29 ฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า มากที่สุด และตัวแปร A18 ฉันคาดหวังว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ทำงานที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมและความรู้สึกใกล้เคียงกัน ($\bar{X}$ = 3.433 และ 3.414) ขณะที่ผู้ตอบแบบวัดส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหรือความรู้สึกตรงกับตัวแปร A3 อาจารย์ไว้วางใจให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ น้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 3.006) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 41 ตัว รวม 820 คู่ พบว่า ตัวแปร A1 เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ และตัวแปร A2 หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ มีความสัมพันธ์กันสูงสุด (r = 0.426)

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า มีค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) เท่ากับ 0.929 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในขนาดที่พอเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 41 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 41 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2 = 5411.404, df = 820, p = 0.000) รายละเอียดแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความสามารถในการฟื้นพลัง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1	1									
A2	**0.426**	1								
A3	0.297	0.365	1							
A4	0.117	0.265	0.322	1						
A5	0.274	0.200	0.175	0.265	1					
A6	0.347	0.331	0.339	0.334	0.313	1				
A7	0.400	0.192	0.233	0.150	0.224	0.316	1			
A8	0.157	0.204	0.243	0.333	0.163	0.353	0.232	1		
A9	0.225	0.254	0.250	0.280	0.157	0.298	0.308	0.420	1	
A10	0.246	0.314	0.274	0.165	0.280	0.305	0.233	0.299	0.215	1
A11	0.150	0.223	0.182	0.325	0.257	0.297	0.069	0.318	0.317	0.189
A12	0.199	0.268	0.185	0.386	0.240	0.306	0.042	0.265	0.369	0.205

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A13	0.163	0.218	0.192	0.304	0.165	0.297	0.147	0.193	0.250	0.169
A14	0.262	0.238	0.179	0.292	0.199	0.290	0.196	0.310	0.306	0.255
A15	0.174	0.155	0.177	0.173	0.110	0.204	0.115	0.225	0.303	0.103
A16	0.345	0.322	0.307	0.282	0.224	0.240	0.297	0.187	0.373	0.340
A17	0.333	0.315	0.313	0.295	0.176	0.241	0.165	0.164	0.195	0.270
A18	0.193	0.268	0.192	0.370	0.208	0.298	0.034	0.219	0.335	0.291
A19	0.115	0.217	0.199	0.326	0.182	0.248	0.108	0.228	0.262	0.208
A20	0.053	0.136	0.072	0.346	0.171	0.197	0.049	0.178	0.238	0.154
A21	0.199	0.207	0.195	0.377	0.313	0.297	0.150	0.314	0.286	0.234
A22	0.149	0.236	0.180	0.283	0.259	0.343	0.090	0.272	0.290	0.204
A23	0.168	0.226	0.164	0.273	0.151	0.263	0.015	0.270	0.181	0.142
A24	0.193	0.162	0.187	0.299	0.168	0.347	0.089	0.253	0.260	0.175
A25	0.069	0.186	0.132	0.372	0.251	0.250	0.031	0.252	0.242	0.155
A26	0.059	0.145	0.137	0.383	0.232	0.217	0.104	0.208	0.241	0.177
A27	0.162	0.225	0.183	0.361	0.236	0.239	0.076	0.268	0.284	0.190
A28	0.142	0.236	0.177	0.373	0.128	0.252	0.022	0.244	0.256	0.152
A29	0.054	0.214	0.117	0.362	0.195	0.297	0.044	0.292	0.321	0.162
A30	0.083	0.147	0.090	0.317	0.163	0.283	0.105	0.285	0.282	0.134
A31	-0.024	0.119	0.085	0.248	0.126	0.206	-0.001	0.237	0.213	0.125
A32	0.147	0.227	0.124	0.286	0.180	0.212	0.129	0.244	0.271	0.059
A33	0.043	0.141	0.134	0.403	0.184	0.278	0.055	0.208	0.295	0.141
A34	0.111	0.213	0.131	0.419	0.141	0.312	0.060	0.193	0.292	0.123
A35	0.181	0.241	0.171	0.373	0.171	0.261	0.080	0.183	0.267	0.118
A36	0.079	0.230	0.140	0.336	0.196	0.263	0.000	0.222	0.287	0.109
A37	0.099	0.248	0.094	0.316	0.184	0.218	-0.051	0.186	0.256	0.132
A38	0.089	0.212	0.180	0.290	0.195	0.227	0.012	0.170	0.272	0.118
A39	0.162	0.218	0.161	0.203	0.322	0.209	0.119	0.230	0.205	0.110
A40	0.104	0.214	0.187	0.203	0.259	0.289	0.021	0.154	0.263	0.124
A41	0.174	0.268	0.222	0.061	0.193	0.167	0.100	0.083	0.127	0.127
Mean	3.025	3.202	**3.006**	3.308	3.206	3.162	3.031	3.277	3.174	3.125
SD	0.8941	0.7902	0.7866	0.6719	0.7835	0.7937	0.8017	0.7752	0.7251	0.7807

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
A11	1									
A12	0.531	1								
A13	0.324	0.358	1							
A14	0.392	0.379	0.358	1						
A15	0.307	0.279	0.207	0.411	1					
A16	0.198	0.258	0.269	0.420	0.408	1				
A17	0.165	0.204	0.206	0.190	0.155	0.294	1			
A18	0.364	0.399	0.335	0.274	0.298	0.287	0.320	1		
A19	0.369	0.332	0.226	0.298	0.362	0.230	0.243	0.547	1	
A20	0.287	0.326	0.302	0.150	0.232	0.199	0.178	0.537	0.476	1
A21	0.405	0.317	0.380	0.377	0.274	0.339	0.248	0.425	0.329	0.430
A22	0.306	0.317	0.225	0.268	0.252	0.303	0.180	0.342	0.246	0.297
A23	0.378	0.327	0.260	0.250	0.272	0.155	0.254	0.384	0.409	0.388
A24	0.368	0.337	0.328	0.277	0.260	0.247	0.319	0.455	0.347	0.446
A25	0.377	0.373	0.362	0.204	0.234	0.285	0.283	0.396	0.444	0.487
A26	0.331	0.361	0.318	0.202	0.230	0.202	0.213	0.383	0.422	0.415
A27	0.436	0.387	0.301	0.345	0.254	0.254	0.184	0.385	0.407	0.347
A28	0.379	0.381	0.296	0.286	0.278	0.217	0.170	0.447	0.355	0.416
A29	0.413	0.405	0.313	0.287	0.282	0.234	0.209	0.416	0.377	0.429
A30	0.365	0.269	0.251	0.244	0.281	0.245	0.143	0.413	0.369	0.418
A31	0.348	0.304	0.253	0.174	0.221	0.140	0.076	0.287	0.327	0.341
A32	0.324	0.315	0.324	0.246	0.191	0.158	0.085	0.370	0.366	0.449
A33	0.445	0.364	0.321	0.281	0.274	0.254	0.234	0.509	0.394	0.418
A34	0.380	0.406	0.374	0.373	0.315	0.205	0.259	0.428	0.450	0.410
A35	0.284	0.277	0.276	0.313	0.282	0.239	0.322	0.459	0.420	0.294
A36	0.351	0.331	0.285	0.222	0.279	0.204	0.196	0.385	0.378	0.340
A37	0.357	0.415	0.273	0.118	0.190	0.073	0.201	0.363	0.300	0.434
A38	0.359	0.289	0.266	0.213	0.144	0.171	0.224	0.389	0.310	0.356
A39	0.274	0.271	0.201	0.227	0.199	0.104	0.153	0.268	0.258	0.268
A40	0.358	0.350	0.281	0.275	0.275	0.191	0.200	0.352	0.357	0.298
A41	0.186	0.143	0.146	0.146	0.197	0.136	0.152	0.180	0.170	0.167
Mean	3.340	3.281	3.221	3.181	3.218	3.109	3.371	3.414	3.361	3.349
SD	0.7071	0.7042	0.7359	0.7016	0.7087	0.7607	0.7135	0.6659	0.7029	0.6776

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30
A21	1									
A22	0.364	1								
A23	0.343	0.311	1							
A24	0.407	0.341	0.440	1						
A25	0.503	0.417	0.430	0.551	1					
A26	0.522	0.324	0.364	0.338	0.531	1				
A27	0.449	0.263	0.387	0.304	0.350	0.485	1			
A28	0.418	0.294	0.375	0.368	0.446	0.487	0.462	1		
A29	0.410	0.290	0.382	0.476	0.506	0.505	0.460	0.574	1	
A30	0.423	0.219	0.440	0.350	0.421	0.458	0.452	0.525	0.568	1
A31	0.346	0.296	0.447	0.298	0.440	0.374	0.339	0.396	0.486	0.454
A32	0.429	0.329	0.435	0.400	0.428	0.392	0.369	0.398	0.417	0.420
A33	0.433	0.384	0.482	0.480	0.529	0.417	0.358	0.428	0.552	0.412
A34	0.424	0.430	0.399	0.426	0.475	0.480	0.430	0.438	0.477	0.408
A35	0.329	0.296	0.309	0.359	0.375	0.287	0.321	0.314	0.321	0.338
A36	0.376	0.253	0.372	0.365	0.475	0.351	0.273	0.398	0.384	0.325
A37	0.362	0.222	0.403	0.281	0.395	0.295	0.298	0.379	0.369	0.318
A38	0.310	0.299	0.313	0.377	0.341	0.334	0.286	0.303	0.375	0.284
A39	0.266	0.255	0.289	0.185	0.287	0.282	0.234	0.292	0.308	0.305
A40	0.321	0.308	0.298	0.338	0.379	0.334	0.244	0.336	0.329	0.295
A41	0.183	0.158	0.219	0.123	0.094	0.146	0.152	0.144	0.101	0.076
Mean	3.280	3.181	3.321	3.277	3.315	3.340	3.290	3.308	**3.433**	3.374
SD	0.6818	0.7406	0.7373	0.7548	0.7357	0.7331	0.7247	0.7037	0.6819	0.7184

ข้อ	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40	A41
A31	1										
A32	0.490	1									
A33	0.515	0.526	1								
A34	0.435	0.551	0.606	1							
A35	0.197	0.329	0.356	0.442	1						
A36	0.368	0.354	0.471	0.423	0.424	1					
A37	0.368	0.390	0.389	0.411	0.417	0.604	1				

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40	A41
A38	0.334	0.385	0.411	0.405	0.329	0.402	0.363	1			
A39	0.284	0.319	0.308	0.310	0.266	0.361	0.324	0.275	1		
A40	0.284	0.275	0.330	0.416	0.367	0.439	0.389	0.343	0.502	1	
A41	0.143	0.106	0.104	0.214	0.185	0.250	0.272	0.107	0.260	0.305	1
Mean	3.325	3.324	3.393	3.302	3.408	3.302	3.305	3.290	3.274	3.221	3.056
SD	0.6713	0.7465	0.7171	0.7108	0.6313	0.6930	0.6894	0.6938	0.7286	0.7144	0.8750

หมายเหตุ N = 321 KMO = 0.929, Bartlett's Test : χ^2 = 5411.404, df = 820, p = 0.000

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด 41 ตัว นำมาสร้างองค์ประกอบที่สำคัญได้ 8 องค์ประกอบ แต่องค์ประกอบที่ 7 และ 8 มีจำนวนตัวแปรอธิบายองค์ประกอบได้น้อย จึงถูกตัดออกไป ได้องค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลัง 6 องค์ประกอบ 38 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่ถูกตัดออก 3 ตัว คือ เมื่อฉันมีปัญหา ครอบครัวจะให้คำปรึกษา/ความช่วยเหลือ (A5), ฉันคิดว่าฉันสามารถพึ่งพิงตนเองโดยไม่ต้องอาศัยผู้อื่นได้แม้จะต้องพบกับความยากลำบาก (A7) และฉันภูมิใจที่ตนเองสามารถทำงานที่อาจารย์มอบหมายได้สำเร็จแม้จะเหน็ดเหนื่อย (A12) ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรทั้ง 38 ตัวได้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.652 รายละเอียดแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละความแปรปรวน และค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม ในแต่ละองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	12.603	30.740	30.740	12.603	30.740	30.740	5.239	12.778	12.778
2	2.833	6.911	37.650	2.833	6.911	37.650	4.965	12.111	24.889
3	1.565	3.818	41.468	1.565	3.818	41.468	3.113	7.593	32.481
4	1.294	3.156	44.625	1.294	3.156	44.625	2.303	5.618	38.099
5	1.249	3.045	47.670	1.249	3.045	47.670	2.300	5.609	43.708
6	1.095	2.672	50.342	1.095	2.672	50.342	2.027	4.943	48.652
7	1.066	2.600	52.942	1.066	2.600	52.942	1.551	3.782	52.433
8	1.049	2.559	55.501	1.049	2.559	55.501	1.258	3.067	55.501

Extraction Method: Principal Component Analysis.

รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ สรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 เรียกว่า การมองโลกในแง่ดี (Optimism) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัว คือฉันคาดหวังที่จะเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นหลังจากเรียนจบ กศน. (A19) ฉันเชื่อว่าหากฉันมีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้นจะสามารถสมัครงานที่ดีและมีอนาคตได้ (A20) ฉันเชื่อว่าการมีความรู้อยู่ในตัวเองช่วยให้ฉันสามารถเอาตัวรอดได้เมื่อพบอุปสรรค (A21) แม้อายุจะมากขึ้นฉันก็เชื่อว่ายังไม่สายเกินไปที่จะกลับมาเรียน (A23) ฉันคิดว่าฉันโชคดีที่มีโอกาสได้เรียนต่อ (A26) ฉันมองว่าการทำงานต่างๆ ที่อาจารย์มอบหมายให้จะทำให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น (A27) ฉันเห็นว่าคนเราสามารถสร้างฐานะและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้ (A28) ฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า (A29) แม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ (A30) ถ้าครอบครัวไม่ส่งให้ฉันเรียน ฉันจะพยายามทำงานเก็บเงินมาเรียนด้วยตนเองให้ได้ (A31) มีค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigen Value) เท่ากับ 5.239 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.778 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.470 - 0.734 สำหรับตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ แม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ (A30) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.734 รายละเอียดแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 1 “การมองโลกในแง่ดี”

	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ
A19	ฉันคาดหวังที่จะเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นหลังจากเรียนจบ กศน.	0.496
A20	ฉันเชื่อว่าหากฉันมีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้นจะสามารถสมัครงานที่ดีและมีอนาคตได้	0.542
A21	ฉันเชื่อว่าการมีความรู้อยู่ในตัวเองช่วยให้ฉันสามารถเอาตัวรอดได้เมื่อพบอุปสรรค	**0.470**
A23	แม้อายุจะมากขึ้นฉันก็เชื่อว่ายังไม่สายเกินไปที่จะกลับมาเรียน	0.491
A26	ฉันคิดว่าฉันโชคดีที่มีโอกาสได้เรียนต่อ	0.645
A27	ฉันมองว่าการทำงานต่างๆ ที่อาจารย์มอบหมายให้จะทำให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น	0.648
A28	ฉันเห็นว่าคนเราสามารถสร้างฐานะและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้	0.664
A29	ฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า	0.634
A30	แม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ	**0.734**
A31	ถ้าครอบครัวไม่ส่งให้ฉันเรียน ฉันจะพยายามทำงานเก็บเงินมาเรียนด้วยตนเองให้ได้	0.527
10 ตัวแปร	**ค่าไอเกน**	**5.239**
Optimism	**ร้อยละความแปรปรวน**	**12.778**

องค์ประกอบที่ 2 เรียกว่า ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัว คือ ฉันยินดีช่วยเหลืองานของอาจารย์และเพื่อนเมื่อมาขอร้อง (A4) ฉันสามารถยิ้มแย้มกับผู้อื่นได้ แม้ว่าฉันรู้สึกไม่สบายใจ (A13) ฉันคาดหวังว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ทำงานที่ดี (A18) ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเพื่อนคอยให้คำปรึกษาหรือความช่วยเหลือ (A22) ฉันเชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาสามารถ

แก้ไขได้ (A24) ฉันเชื่อว่าความพยายามจะนำพาให้ชีวิตประสบความสำเร็จ (A25) ฉันไม่ใส่ใจกับคำดูถูกของผู้อื่น แต่ฉันจะฮึดสู้เอาความสำเร็จมาให้ได้ (A32) ฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี (A33) เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน ฉันจะพยายามทำให้เสร็จตามกำหนดให้ได้ (A34) ฉันมีคุณครูให้ความเมตตาและคอยช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทำให้ฉันมีพลังในการเรียน (A35) บุคคลในครอบครัวคอยให้กำลังใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ (A36) และเมื่อฉันเรียนไม่เข้าใจ ฉันมีอาจารย์/เพื่อนคอยอธิบายและให้คำแนะนำ (A38) มีค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigen Value) เท่ากับ 4.965 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.111 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.360 - 0.643 สำหรับตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ ฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี (A33) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.643 รายละเอียดแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 2 “ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต”

	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ
A4	ฉันยินดีช่วยเหลืองานของอาจารย์และเพื่อนเมื่อมาขอร้อง	**0.360**
A13	ฉันสามารถยิ้มแย้มกับผู้อื่นได้ แม้ว่าฉันรู้สึกไม่สบายใจ	0.374
A18	ฉันคาดหวังว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ทำงานที่ดี	0.444
A22	ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเพื่อนคอยให้คำปรึกษาหรือความช่วยเหลือ	0.507
A24	ฉันเชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้	0.637
A25	ฉันเชื่อว่าความพยายามจะนำพาให้ชีวิตประสบความสำเร็จ	0.601
A32	ฉันไม่ใส่ใจกับคำดูถูกของผู้อื่น แต่ฉันจะฮึดสู้เอาความสำเร็จมาให้ได้	0.499
A33	ฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี	**0.643**
A34	เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน ฉันจะพยายามทำให้เสร็จตามกำหนดให้ได้	0.584
A35	ฉันมีคุณครูให้ความเมตตาและคอยช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทำให้ฉันมีพลังในการเรียน	0.491
A36	บุคคลในครอบครัวคอยให้กำลังใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ	0.491
A38	เมื่อฉันเรียนไม่เข้าใจ ฉันมีอาจารย์/เพื่อนคอยอธิบายและให้คำแนะนำ	0.564
12 ตัวแปร	**ค่าไอเกน**	**4.965**
Life and Future Commitment	**ร้อยละความแปรปรวน**	**12.111**

องค์ประกอบที่ 3 เรียกว่า ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว คือ เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ (A1) หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ (A2) อาจารย์ไว้วางใจให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ (A3) ฉันสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในทุกเรื่อง (A6) ถึงฉันจะยากจนไม่มีเงินเรียนหนังสือ ฉันก็ไม่คิดที่จะหยิบยืมเงินใคร (A10) และแม้จะต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่ถูกกัน ฉันก็สามารถร่วมทำจนสำเร็จได้ (A17) มีค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigen Value) เท่ากับ 3.113 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ

7.593 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.414 - 0.644 สำหรับตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ (A2) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.644 รายละเอียดแสดงในตาราง 22

ตาราง 22 ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 3 “ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น”

	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ
A1	เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้	0.614
A2	หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ	**0.644**
A3	อาจารย์ไว้วางใจให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ	0.623
A6	ฉันสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในทุกเรื่อง	**0.414**
A10	ถึงฉันจะยากจนไม่มีเงินเรียนหนังสือ ฉันก็ไม่คิดที่จะหยิบยืมเงินใคร	0.521
A17	แม้จะต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่ถูกกัน ฉันก็สามารถร่วมทำจนสำเร็จได้	0.628
6 ตัวแปร	**ค่าไอเกน**	**3.113**
Relationships	**ร้อยละความแปรปรวน**	**7.593**

องค์ประกอบที่ 4 เรียกว่า การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ ฉันมีสติเมื่อต้องเผชิญกับปัญหามากมาย (A14) เมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้ (A15) และเมื่อฉันโกรธฉันสามารถหาวิธีการระงับความโกรธให้ลดน้อยลงได้ (A16) มีค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigen Value) เท่ากับ 2.303 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.618 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.592 - 0.720 สำหรับตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ เมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้ (A15) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.720 รายละเอียดแสดงในตาราง 23

ตาราง 23 ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 4 “การควบคุมอารมณ์ตนเอง”

	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ
A14	ฉันมีสติเมื่อต้องเผชิญกับปัญหามากมาย	0.683
A15	เมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้	**0.720**
A16	เมื่อฉันโกรธฉันสามารถหาวิธีการระงับความโกรธให้ลดน้อยลงได้	**0.592**
3 ตัวแปร	**ค่าไอเกน**	**2.303**
Emotional Control	**ร้อยละความแปรปรวน**	**5.618**

องค์ประกอบที่ 5 เรียกว่า การมีกำลังใจ (Encouragement) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ ฉันมีบุคคลที่รักเป็นตัวกระตุ้นให้ฉันมีความพยายาม (A37) เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจหรือไม่สบายใจ ฉันมีคนรอบข้างคอยดูแลช่วยเหลือ (A39) ในเวลาที่ฉันมีปัญหา ฉันมีเพื่อน/ญาติให้กำลังใจและความช่วยเหลือ (A40) และฉันมีพ่อแม่ญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถเรียน กศน. ได้ (A41) มีค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigen Value) เท่ากับ 2.300 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.609 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.479 - 0.668 สำหรับตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ ฉันมีพ่อแม่ญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถเรียน กศน. ได้ (A41) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.668 รายละเอียดแสดงในตาราง 24

ตาราง 24 ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบ 5 “การมีกำลังใจ”

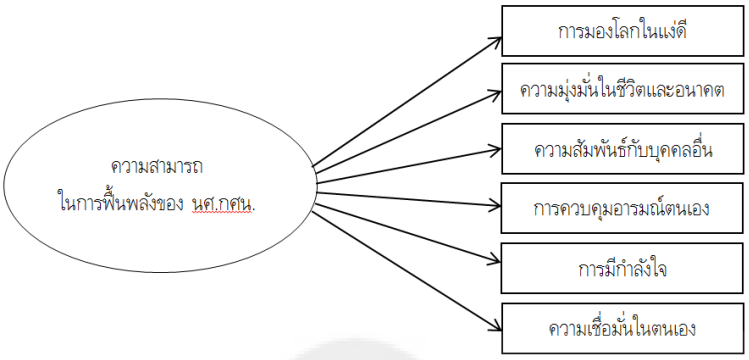
	ตัวแปร		น้ำหนักองค์ประกอบ
A37	ฉันมีบุคคลที่รักเป็นตัวกระตุ้นให้ฉันมีความพยายาม		**0.479**
A39	เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจหรือไม่สบายใจ ฉันมีคนรอบข้างคอยดูแลช่วยเหลือ		0.628
A40	ในเวลาที่ฉันมีปัญหา ฉันมีเพื่อน/ญาติให้กำลังใจและความช่วยเหลือ		0.583
A41	ฉันมีพ่อแม่ญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถเรียน กศน. ได้		**0.668**
4 ตัวแปร		**ค่าไอเกน**	**2.300**
Encouragement		**ร้อยละความแปรปรวน**	**5.609**

องค์ประกอบที่ 6 เรียกว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ ฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร (A8) ฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ (A9) และฉันภูมิใจในความสำเร็จของตนเองที่มาจากความขยันและอดทน (A11) มีค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigen Value) เท่ากับ 2.027 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 4.943 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.404 - 0.652 สำหรับตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ ฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร (A8) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.652 รายละเอียดแสดงในตาราง 25

ตาราง 25 ค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบที่ 6 “ความเชื่อมั่นในตนเอง”

	ตัวแปร		น้ำหนักองค์ประกอบ
A8	ฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร		**0.652**
A9	ฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ		0.505
A11	ฉันภูมิใจในความสำเร็จของตนเองที่มาจากความขยันและอดทน		**0.404**
3 ตัวแปร		**ค่าไอเกน**	**2.027**
Self Confidence		**ร้อยละความแปรปรวน**	**4.943**

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สามารถนำมาสร้างเป็นโมเดลองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยได้ ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 โมเดลองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

หลังจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของโมเดลความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งโมเดลนี้ประกอบด้วย 38 ตัวแปร 6 องค์ประกอบ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ มีดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (First Order CFA)

องค์ประกอบ 1 การมองโลกในแง่ดี (Optimism) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัว ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตทั้ง 10 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 45 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรฉันเชื่อว่าการมีความรู้อยู่ในตัวเองช่วยให้ฉันสามารถเอาตัวรอดได้เมื่อพบอุปสรรค (A21) และแม้อายุจะมากขึ้นฉันก็เชื่อว่ายังไม่สายเกินไปที่จะกลับมาเรียน (A23) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.324 และตัวแปรฉันเห็นว่าคนเราสามารถสร้างฐานะและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้ (A28) และฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า (A29) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.560 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 10 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 10 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test: χ^2 = 2248.769, df = 45, p = 0.000) เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.929 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 10 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.916 - 0.943 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการมองโลกในแง่ดี (Optimism) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 36.122, df = 26, p = 0.090) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.988 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.975 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.025 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.010

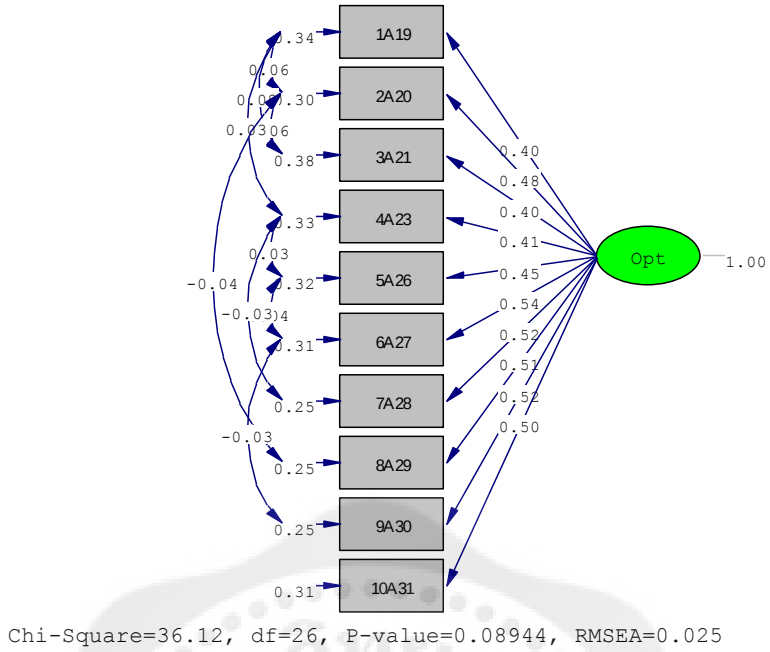
ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ 0.400 ถึง 0.545 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรฉันมองว่าการทำงานต่างๆ ที่อาจารย์มอบหมายให้จะทำให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น (A27) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.545 และมีความแปรผันร่วมกับการมองโลกในแง่ดี (Optimism) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.1) รองลงมา คือ ตัวแปรฉันเห็นว่าคนเราสามารถสร้างฐานะและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้ (A28) และแม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ (A30) มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน เท่ากับ 0.521 และมีความแปรผันร่วมกับการมองโลกในแง่ดี (Optimism) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.6 และ 52.2 ตามลำดับ) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าการวัดการมองโลกในแง่ดี (Optimism) ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 10 ตัว รายละเอียดดังตาราง 26 ภาพประกอบ 11 และตาราง 27

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการมองโลกในแง่ดี

ตัวแปร	A19	A20	A21	A23	A26	A27	A28	A29	A30	A31
A19	1									
A20	.488**	1								
A21	.461**	.480**	1							
A23	.403**	.413**	**.324****	1						
A26	.390**	.387**	.360**	.434**	1					
A27	.376**	.464**	.372**	.410**	.507**	1				
A28	.417**	.454**	.432**	.360**	.435**	.515**	1			
A29	.375**	.378**	.376**	.391**	.448**	.479**	**.560****	1		
A30	.407**	.467**	.394**	.399**	.459**	.448**	.502**	.534**	1	
A31	.402**	.457**	.330**	.422**	.424**	.487**	.429**	.449**	.497**	1
Mean	3.323	3.325	3.276	3.363	3.377	3.276	3.333	3.409	3.392	3.303
SD	0.705	0.728	0.738	0.709	0.723	0.777	0.726	0.714	0.721	0.750

หมายเหตุ n = 605 Bartlett's Test : χ^2 = 2248.769 df = 45, p = 0.000

KMO = 0.929 MSA มีค่าระหว่าง 0.916 - 0.943 ** p < 0.01



ภาพประกอบ 11 โมเดลการวัดการมองโลกในแง่ดี

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการมองโลกในแง่ดี

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
A19	**0.400**	0.028	14.238	0.074	0.568	0.323
A20	0.478	0.028	16.960	0.191	0.656	0.431
A21	0.404	0.030	13.672	0.074	0.547	0.299
A23	0.415	0.028	14.710	0.149	0.585	0.343
A26	0.453	0.028	16.021	0.122	0.626	0.392
A27	**0.545**	0.029	18.468	0.217	0.701	0.491
A28	0.521	0.027	19.356	0.253	0.718	0.516
A29	0.509	0.027	19.109	0.266	0.713	0.508
A30	0.521	0.027	19.395	0.270	0.722	0.522
A31	0.498	0.028	17.541	0.182	0.664	0.442
χ^2 = 36.122, df = 26, p = .090, GFI = 0.988, AGFI = 0.975, RMSEA = 0.025 , RMR = 0.010						

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

องค์ประกอบ 2 ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัว ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 12 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 66 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรฉันยินดีช่วยเหลืองานของอาจารย์และเพื่อนเมื่อมาขอร้อง (A4) และบุคคลในครอบครัวคอยให้กำลังใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ (A36) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.219 และตัวแปรฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี (A33) และเมื่ออาจารย์มอบหมายงาน ฉันจะพยายามทำให้เสร็จตามกำหนดให้ได้ (A34) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.564 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 12 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 12 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2= 2247.386, df = 66, p = 0.000) เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.912 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 12 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.881 - 0.944 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2= 53.869, df = 42, p = 0.104) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.985 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.973 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.022 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.012

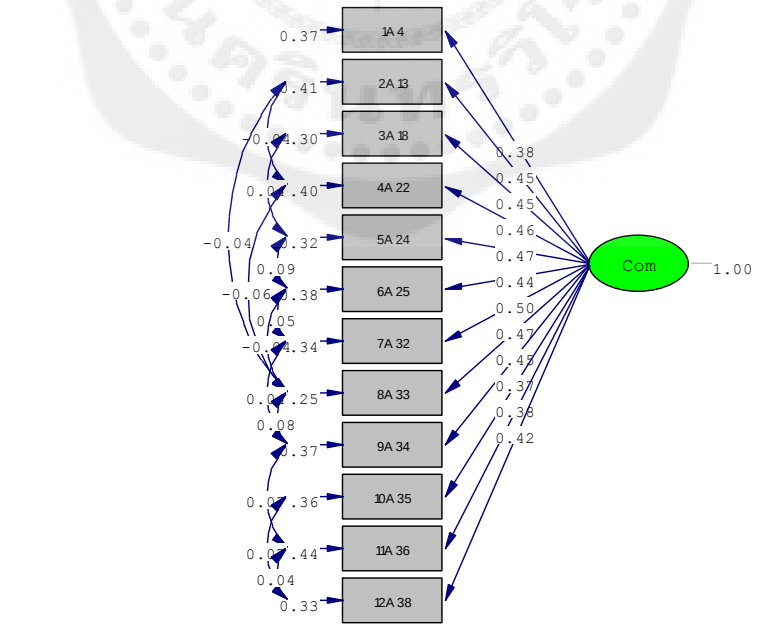
ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ 0.373 ถึง 0.503 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรฉันไม่ใส่ใจกับคำดูถูกของผู้อื่น แต่ฉันจะฮึดสู้เอาความสำเร็จมาให้ได้ (A32) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.503 และมีความแปรผันร่วมกับความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) ในระดับน้อย (ร้อยละ 42.5) รองลงมาคือ ตัวแปรฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี (A33) มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.468 และมีความแปรผันร่วมกับความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) ในระดับน้อย (ร้อยละ 47.1) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 12 ตัว รายละเอียดดังตาราง 28 ภาพประกอบ 12 และตาราง 29

ตาราง 28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต

ตัวแปร	A4	A13	A18	A22	A24	A25	A32	A33	A34	A35	A36	A38
A4	1											
A13	.318**	1										
A18	.320**	.323**	1									
A22	.312**	.268**	.400**	1								
A24	.367**	.379**	.486**	.350**	1							
A25	.344**	.307**	.377**	.360**	.544**	1						
A32	.313**	.374**	.380**	.338**	.433**	.475**	1					
A33	.351**	.304**	.461**	.305**	.431**	.339**	.488**	1				
A34	.301**	.312**	.387**	.379**	.338**	.357**	.471**	**.564****	1			
A35	.326**	.320**	.362**	.345**	.321**	.276**	.324**	.321**	.325**	1		
A36	**.219****	.318**	.295**	.288**	.291**	.278**	.354**	.333**	.422**	.272**	1	
A38	.332**	.362**	.376**	.352**	.392**	.308**	.411**	.369**	.331**	.454**	.369**	1
Mean	3.253	3.165	3.336	3.129	3.290	3.324	3.315	3.394	3.219	3.304	3.238	3.272
SD	0.715	0.784	0.708	0.783	0.733	0.757	0.772	0.681	0.754	0.704	0.765	0.711

หมายเหตุ n = 605 Bartlett's Test : χ^2 = 2247.386 df = 66, p = 0.000

KMO = 0.912 MSA มีค่าระหว่าง 0.881 - 0.944 ** p < 0.01



ภาพประกอบ 12 โมเดลการวัดความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
A4	0.380	0.029	13.160	0.140	0.531	0.282
A13	0.448	0.032	13.842	0.208	0.571	0.326
A18	0.450	0.028	16.263	0.185	0.635	0.404
A22	0.464	0.032	14.504	0.231	0.593	0.351
A24	0.466	0.029	16.219	0.135	0.637	0.405
A25	0.441	0.031	14.206	0.133	0.583	0.340
A32	**0.503**	0.030	16.797	0.172	0.652	0.425
A33	0.468	0.027	17.342	0.351	0.686	0.471
A34	0.447	0.031	14.625	0.051	0.594	0.353
A35	**0.373**	0.029	13.046	0.114	0.529	0.280
A36	0.376	0.031	11.980	0.093	0.492	0.242
A38	0.418	0.028	14.780	0.134	0.588	0.346
χ^2 = 53.869, df = 42, p = 0.104, GFI = 0.985, AGFI = 0.973, RMSEA = 0.022 , RMR = 0.012						

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

องค์ประกอบ 3 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 6 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 15 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรเมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ (A1) และถึงฉันจะยากจนไม่มีเงินเรียนหนังสือ ฉันก็ไม่คิดที่จะหยิบยืมเงินใคร (A10) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.125 และตัวแปรหากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ (A2) และอาจารย์ไว้วางใจให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ (A3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.338 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 6 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 6 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2= 441.932, df = 15, p = 0.000) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่าค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.773 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 6 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.753 - 0.785 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจาก

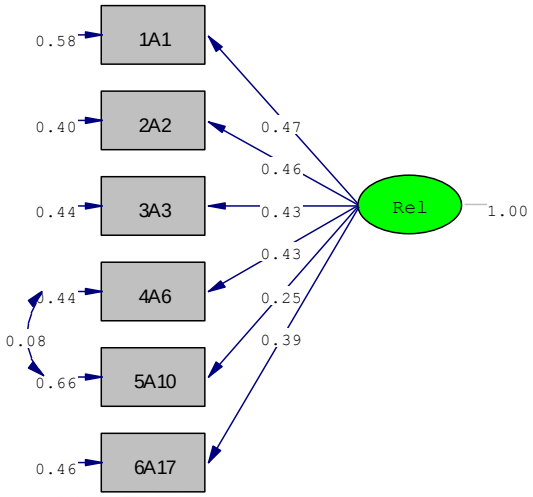
ศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2= 14.630, df = 8, p = 0.067) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.992 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.979 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.037 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.017

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ 0.254 ถึง 0.474 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรเมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ (A1) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.474 และมีความแปรผันร่วมกับการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) ในระดับน้อย (ร้อยละ 27.9) รองลงมาคือ ตัวแปรหากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ (A2) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.458 และมีความแปรผันร่วมกับการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) ในระดับน้อย (ร้อยละ 34.5) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าการวัดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปร รายละเอียดดังตาราง 30 ภาพประกอบ 13 และตาราง 31

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น

ตัวแปร	A1	A2	A3	A6	A10	A17
A1	1					
A2	.269**	1				
A3	.316**	**.338****	1			
A6	.264**	.333**	.289**	1		
A10	**.125****	.230**	.132**	.286**	1	
A17	.320**	.282**	.230**	.275**	.146**	1
Mean	2.970	3.194	2.977	3.071	3.106	3.208
SD	0.898	0.779	0.791	0.791	0.851	0.782

หมายเหตุ n = 605 Bartlett's Test : χ^2= 441.932 df = 15, p = 0.000
KMO = 0.773 MSA มีค่าระหว่าง 0.753 - 0.785 ** p < 0.01



ภาพประกอบ 13 โมเดลการวัดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
A1	**0.474**	0.042	11.222	0.261	0.528	0.279
A2	0.458	0.037	12.532	0.369	0.588	0.345
A3	0.430	0.037	11.563	0.312	0.544	0.295
A6	0.426	0.037	11.394	0.291	0.539	0.290
A10	**0.254**	0.043	5.937	0.086	0.298	0.089
A17	0.392	0.037	10.608	0.274	0.501	0.251
χ^2 = 14.630, df = 8, p = 0.067, GFI = 0.992, AGFI = 0.979, RMSEA = 0.037 , RMR = 0.017						

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

องค์ประกอบ 4 การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 3 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรฉันมีสติเมื่อต้องเผชิญกับปัญหามากมาย (A14) และเมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้ (A15) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.415 ตัวแปรเมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้ (A15) และเมื่อฉันโกรธฉันสามารถหาวิธีการระงับความโกรธให้ลดน้อยลงได้ (A16) มีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.490 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 3 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 3 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2= 346.201, df = 3, p = 0.000) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.674 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 3 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.651 - 0.700 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

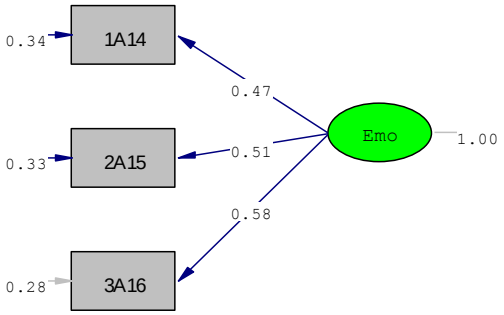
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2= 0.014, df = 1, p = 0.906) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.001

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ 0.465 ถึง 0.584 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ เมื่อฉันโกรธฉันสามารถหาวิธีการระงับความโกรธให้ลดน้อยลงได้ (A16) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.584 และมีความแปรผันร่วมกับการควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือ ตัวแปรเมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้ (A15) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.506 และมีความแปรผันร่วมกับการควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.0) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร รายละเอียดดังตาราง 32 ภาพประกอบ 14 และตาราง 33

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง

ตัวแปร	A14	A15	A16
A14	1		
A15	**.415****	1	
A16	.460**	**.490****	1
Mean	3.090	3.167	3.078
SD	0.747	0.764	0.788

หมายเหตุ n = 605 Bartlett's Test : χ^2= 346.201 df = 3, p = 0.000
KMO = 0.674 MSA มีค่าระหว่าง 0.651 - 0.700 ** p < 0.01



Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.90568, RMSEA=0.000

ภาพ 14 โมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการควบคุมอารมณ์ตนเอง

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
A14	**0.465**	0.033	14.124	0.375	0.623	0.388
A15	0.506	0.033	15.136	0.427	0.663	0.440
A16	**0.584**	0.030	19.550	0.573	0.741	0.549
χ^2 = 0.014, df = 1, p = 0.906, GFI = 1.000, AGFI = 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

องค์ประกอบ 5 การมีกำลังใจ (Encouragement) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 6 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรฉันมีบุคคลที่รักเป็นตัวกระตุ้นให้ฉันมีความพยายาม (A37) และฉันมีพ่อแม่ญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถเรียน กศน. ได้ (A41) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.311 ตัวแปรเมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจหรือไม่สบายใจ ฉันมีคนรอบข้างคอยดูแลช่วยเหลือ (A39) และในเวลาที่ฉันมีปัญหา ฉันมีเพื่อน/ญาติให้กำลังใจและความช่วยเหลือ (A40) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.528 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 4 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 4 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2 = 502.737, df = 6, p = 0.000) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.750 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของ

การเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 4 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.712 - 0.817 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

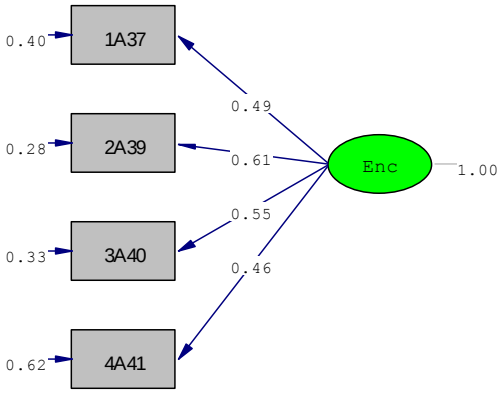
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดการมีกำลังใจ (Encouragement) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2= 2.132, df = 2, p = 0.344) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.998 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.991 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.010 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.008

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ 0.459 ถึง 0.612 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรเมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจหรือไม่สบายใจ ฉันมีคนรอบข้างคอยดูแลช่วยเหลือ (A39) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.612 และมีความแปรผันร่วมกับการมีกำลังใจ (Encouragement) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.2) รองลงมาคือ ตัวแปรในเวลาที่ฉันมีปัญหา ฉันมีเพื่อน/ญาติให้กำลังใจและความช่วยเหลือ (A40) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.554 และมีความแปรผันร่วมกับการมีกำลังใจ (Encouragement) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 48.5) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าการวัดการมีกำลังใจ (Encouragement) ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร รายละเอียดดังตาราง 34 ภาพประกอบ 15 และตาราง 35

ตาราง 34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดการมีกำลังใจ

ตัวแปร	A37	A39	A40	A41
A37	1			
A39	.471**	1		
A40	.407**	**.528****	1	
A41	**.311****	.363**	.372**	1
Mean	3.206	3.133	3.121	2.973
SD	0.798	0.809	0.795	0.911

หมายเหตุ n = 605 Bartlett's Test : χ^2= 502.737 df = 6, p = 0.000
KMO = 0.750 MSA มีค่าระหว่าง 0.712 - 0.817 ** p < 0.01



Chi-Square=2.13, df=2, P-value=0.34442, RMSEA=0.010

ภาพประกอบ 15 โมเดลการวัดการมีกำลังใจ

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการมีกำลังใจ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
A37	0.485	0.034	14.213	0.288	0.608	0.370
A39	**0.612**	0.034	17.856	0.519	0.756	0.572
A40	0.554	0.034	16.422	0.405	0.697	0.485
A41	**0.459**	0.040	11.507	0.176	0.504	0.254
χ^2 = 2.132, df = 2, p = 0.344, GFI = 0.998, AGFI = 0.991, RMSEA = 0.010 , RMR = 0.008						

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

องค์ประกอบที่ 6 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร 3 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ (A9) และฉันภูมิใจในความสำเร็จของตนเองที่มาจากความขยันและอดทน (A11) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.330 ตัวแปรฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร (A8) และฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ (A9) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.497 จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 3 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 3 ตัว มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2 = 267.873, df = 3, p = 0.000) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความ

พอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.633 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 3 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.607 - 0.725 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าสามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

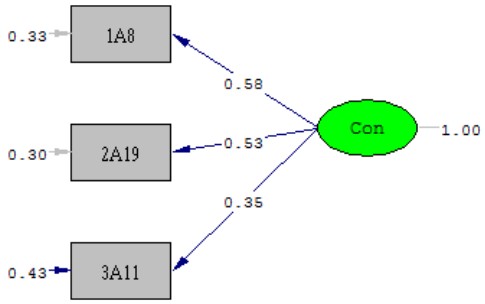
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2= 0.030, df = 2, p = 0.985) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.001

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.352 ถึง 0.583 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวแปรฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร (A8) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.583 และมีความแปรผันร่วมกับความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.8) รองลงมาคือ ตัวแปรฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ (A9) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.526 และมีความแปรผันร่วมกับความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.9) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นว่าการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) ควรต้องวัดจากตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร รายละเอียดดังตาราง 36 ภาพประกอบ 16 และตาราง 37

ตาราง 36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวแปร	A8	A9	A11
A8	1		
A9	**.497****	1	
A11	.338**	**.330****	1
Mean	3.227	3.118	3.331
SD	0.818	0.758	0.741

หมายเหตุ n = 605 Bartlett's Test : χ^2= 267.873 df = 3, p = 0.000
KMO = 0.633 MSA มีค่าระหว่าง 0.607 - 0.725 ** p < .01



ภาพประกอบ 16 โมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
A8	**0.583**	0.032	18.296	0.545	0.713	0.508
A9	0.526	0.030	17.498	0.540	0.692	0.479
A11	**0.352**	0.035	10.182	0.255	0.475	0.225
χ^2 = 0.030, df = 2, p = 0.985, GFI = 1.000, AGFI = 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

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order CFA) ของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 965.710, df = 594, p = 0.000) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.922 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.903 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.032 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.022

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.255 – 0.587 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลังมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถในการฟื้นพลังรายองค์ประกอบ พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 การมองโลกในแง่ดี (Opt) ตัวแปรที่ 3A27 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดีสูงสุดเท่ากับ 0.515 มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 1 ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.9)

องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Com) ตัวแปรที่ 17A32 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคตสูงสุดเท่ากับ 0.508 มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 2 ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.3)

องค์ประกอบที่ 3 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Rel) ตัวแปรที่ 28A6 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นสูงสุดเท่ากับ 0.474 มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 3 ในระดับน้อย (ร้อยละ 35.9)

องค์ประกอบที่ 4 การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emo) ตัวแปรที่ 31A16 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบการควบคุมอารมณ์ตนเองสูงสุดเท่ากับ 0.555 มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 4 ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.4)

องค์ประกอบที่ 5 การมีกำลังใจ (Enc) ตัวแปรที่ 34A40 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบการมีกำลังใจสูงสุดเท่ากับ 0.587 มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 5 ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.7)

องค์ประกอบที่ 6 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Con) ตัวแปรที่ 36A8 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบความเชื่อมั่นในตนเองสูงสุดเท่ากับ 0.454 มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบที่ 6 ในระดับน้อย (ร้อยละ 30.9)

เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า องค์ประกอบที่ 6 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Con) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความสามารถในการฟื้นพลังสูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.972 และมีความผันแปรร่วมกับความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) ในระดับสูง (ร้อยละ 94.4) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Com) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความสามารถในการฟื้นพลัง วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.943 และมีความผันแปรร่วมกับความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) ในระดับสูง (ร้อยละ 88.9) รายละเอียดแสดงในตาราง 38 และ ภาพประกอบ 17

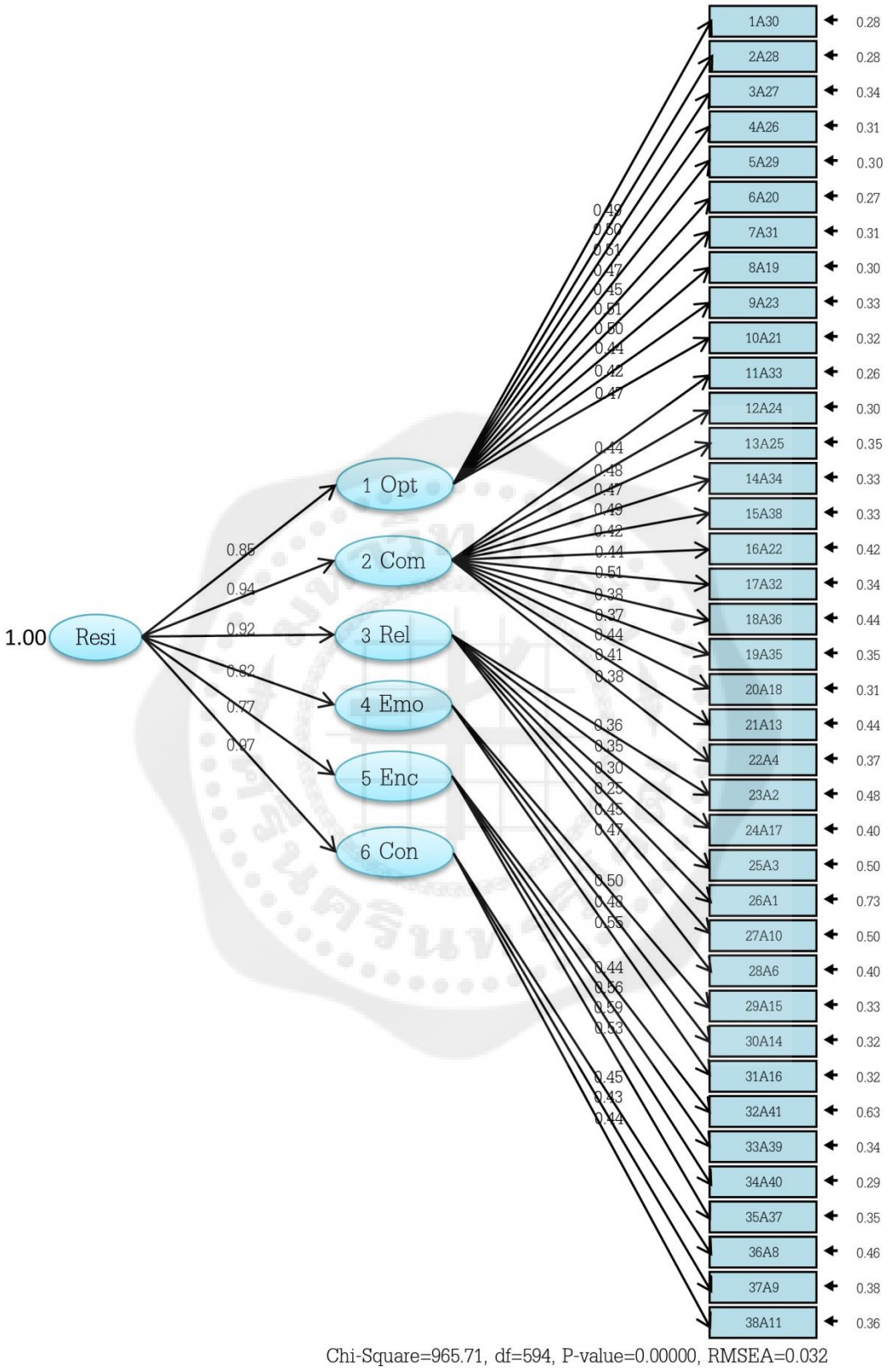
ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของ นศ.กศน.

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
องค์ประกอบ 1 การมองโลกในแง่ดี (Opt)	0.855	0.053	16.006	-	0.855	0.730
1A30	0.489	-	-	0.139	0.489	0.459
2A28	0.499	0.032	15.448	0.130	0.499	0.472
3A27	0.515	0.034	14.944	0.103	0.515	0.439
4A26	0.469	0.032	14.571	0.101	0.469	0.418
5A29	0.452	0.029	15.852	0.078	0.452	0.402
6A20	0.506	0.032	15.634	0.145	0.506	0.483
7A31	0.501	0.033	15.070	0.129	0.501	0.447
8A19	0.440	0.031	14.305	0.121	0.440	0.394
9A23	0.417	0.031	13.393	0.092	0.417	0.346
10A21	0.471	0.033	14.454	0.123	0.471	0.408
องค์ประกอบ 2 ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Com)	0.943	0.057	16.543	-	0.943	0.889
11A33	0.438	-	-	0.028	0.438	0.421
12A24	0.478	0.033	14.426	0.104	0.478	0.429
13A25	0.468	0.034	13.770	0.033	0.468	0.383
14A34	0.489	0.030	16.408	0.106	0.489	0.422
15A38	0.424	0.032	13.334	0.059	0.424	0.355
16A22	0.437	0.035	12.585	0.090	0.437	0.313
17A32	0.508	0.035	14.507	0.085	0.508	0.433
18A36	0.377	0.033	11.358	0.008	0.377	0.245
19A35	0.372	0.031	12.033	0.051	0.372	0.282
20A18	0.436	0.030	14.464	0.018	0.436	0.380
21A13	0.413	0.034	11.987	0.040	0.413	0.278
22A4	0.381	0.031	12.088	0.047	0.381	0.283
องค์ประกอบ 3 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Rel)	0.921	0.087	10.573	-	0.921	0.848
23A2	0.359	-	-	0.127	0.359	0.214
24A17	0.352	0.044	7.932	0.171	0.352	0.206
25A3	0.304	0.038	8.006	0.096	0.304	0.150

ตาราง 38 (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ					C.R.
	สปส	SE	t	FS	SC	
26A1	**0.255**	0.043	5.936	-0.015	0.255	0.081
27A10	0.453	0.052	8.735	0.173	0.453	0.284
28A6	0.474	0.051	9.334	0.216	0.474	0.359
องค์ประกอบ 4 การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emo)	0.823	0.058	14.186	-	0.823	0.677
29A15	0.505	-	-	0.319	0.505	0.438
30A14	0.479	0.038	12.662	0.316	0.479	0.418
31A16	0.555	0.041	13.429	0.359	0.555	0.494
องค์ประกอบ 5 การมีกำลังใจ (Enc)	0.775	0.075	10.282	-	0.775	0.600
32A41	0.440	-	-	0.173	0.440	0.235
33A39	0.560	0.053	10.524	0.376	0.560	0.482
34A40	**0.587**	0.057	10.353	0.456	0.587	0.547
35A37	0.534	0.054	9.894	0.550	0.534	0.450
องค์ประกอบ 6 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Con)	0.972	0.073	13.337	-	0.972	0.944
36A8	0.454	-	-	0.122	0.454	0.309
37A9	0.432	0.035	12.304	0.144	0.432	0.328
38A11	0.438	0.040	10.885	0.193	0.438	0.350
χ^2 = 965.710, df = 594, p = 0.000, GFI = 0.922, AGFI = 0.903, RMSEA = 0.032 , RMR = 0.022						

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



ภาพประกอบ 17 โมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)

การตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมของแต่ละข้อคำถาม (Common item slope parameter, α_i) และค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold parameter, β_{ij}) โดยใช้ Graded-Response Model (GRM) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG ผลการตรวจสอบพบว่า ข้อคำถามจากแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง แบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 38 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.956 แสดงค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมของข้อคำถาม (α) และค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β_1, β_2 และ β_3) ค่า β กระจายครอบคลุมช่วงของ θ ได้พอสมควร และเป็นค่าเรียงลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของ GRM

นอกจากนี้ยังพบว่า ข้อคำถามที่ 1 มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมที่ต่ำกว่าข้ออื่น เพราะผู้ตอบหลายคนเลือกรายการคำตอบแบบสุดขั้ว จึงเป็นข้อที่ไม่ค่อยสัมพันธ์กับคุณลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังที่มุ่งวัด ถือเป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ส่วนข้อคำถามที่ 30 มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงที่สุด จึงมีค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุด รายละเอียดแสดงในตาราง 39

ตาราง 39 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามจากแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

Item	α (SE)	β_1 (SE)	β_2 (SE)	β_3 (SE)
1	**0.49** (0.12)	-5.62 (1.59)	-2.29 (0.73)	1.74 (0.38)
2	0.92 (0.14)	-3.50 (0.63)	-1.41 (0.29)	1.11 (0.16)
3	0.78 (0.13)	-4.24 (0.76)	-1.39 (0.32)	1.79 (0.25)
4	1.41 (0.18)	-3.03 (0.44)	-1.19 (0.18)	0.80 (0.10)
5	1.11 (0.14)	-2.94 (0.45)	-1.09 (0.21)	1.17 (0.13)
6	1.31 (0.15)	-2.69 (0.37)	-1.05 (0.17)	0.77 (0.10)
7	1.32 (0.16)	-3.03 (0.44)	-0.98 (0.16)	1.04 (0.11)
8	1.30 (0.18)	-2.37 (0.35)	-0.87 (0.16)	0.95 (0.11)
9	1.43 (0.17)	-2.86 (0.39)	-1.14 (0.17)	0.55 (0.09)
10	1.40 (0.18)	-2.76 (0.39)	-1.05 (0.18)	1.02 (0.11)
11	1.33 (0.18)	-2.84 (0.42)	-0.95 (0.17)	1.17 (0.12)
12	1.36 (0.17)	-2.62 (0.36)	-1.13 (0.18)	1.01 (0.11)
13	1.27 (0.15)	-2.60 (0.37)	-0.98 (0.18)	1.22 (0.12)
14	1.06 (0.15)	-3.42 (0.60)	-1.64 (0.30)	0.66 (0.12)
15	1.92 (0.19)	-2.62 (0.34)	-1.17 (0.15)	0.55 (0.07)
16	1.95 (0.19)	-2.93 (0.40)	-1.01 (0.14)	0.57 (0.07)
17	2.02 (0.25)	-2.35 (0.26)	-1.13 (0.14)	0.64 (0.07)

ตาราง 39 (ต่อ)

Item	α (SE)	β_1 (SE)	β_2 (SE)	β_3 (SE)
18	1.71 (0.18)	-2.52 (0.31)	-0.95 (0.14)	0.69 (0.08)
19	1.34 (0.16)	-3.02 (0.43)	-0.98 (0.16)	0.85 (0.11)
20	1.65 (0.22)	-3.02 (0.42)	-1.29 (0.17)	0.55 (0.08)
21	1.97 (0.24)	-2.31 (0.25)	-1.04 (0.13)	0.63 (0.07)
22	1.88 (0.22)	-2.33 (0.29)	-1.01 (0.13)	0.49 (0.07)
23	1.98 (0.22)	-2.48 (0.30)	-1.02 (0.13)	0.46 (0.07)
24	1.94 (0.22)	-2.22 (0.27)	-0.94 (0.13)	0.57 (0.07)
25	2.03 (0.21)	-2.46 (0.28)	-1.10 (0.14)	0.51 (0.07)
26	1.90 (0.22)	-2.97 (0.41)	-1.13 (0.14)	0.33 (0.07)
27	2.08 (0.22)	-2.37 (0.28)	-1.09 (0.13)	0.40 (0.07)
28	1.88 (0.17)	-2.31 (0.26)	-1.08 (0.14)	0.58 (0.08)
29	2.06 (0.26)	-2.18 (0.24)	-0.98 (0.12)	0.45 (0.07)
30	**2.15** (0.24)	-2.69 (0.33)	-1.13 (0.13)	0.53 (0.07)
31	1.75 (0.19)	-2.42 (0.30)	-0.89 (0.13)	0.77 (0.08)
32	1.43 (0.17)	-3.06 (0.45)	-1.39 (0.20)	0.64 (0.09)
33	1.44 (0.17)	-2.93 (0.43)	-1.17 (0.18)	0.73 (0.10)
34	1.53 (0.17)	-2.35 (0.31)	-0.99 (0.15)	0.82 (0.10)
35	1.71 (0.26)	-2.40 (0.29)	-1.12 (0.16)	0.80 (0.08)
36	1.22 (0.16)	-2.82 (0.41)	-0.96 (0.18)	0.99 (0.12)
37	1.34 (0.15)	-2.31 (0.32)	-0.90 (0.16)	1.05 (0.11)
38	0.93 (0.17)	-2.59 (0.58)	-1.03 (0.28)	1.30 (0.19)

หมายเหตุ -2log Likelihood = 34471.7 Reliability = 0.956

ผู้วิจัยตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient; α) พบว่า แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่มีข้อคำถามจำนวน 38 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.943 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.260 ถึง 0.643 โดยข้อที่ 25 มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุด เท่ากับ 0.643 และข้อที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุด เท่ากับ 0.260 รายละเอียดแสดงในตาราง 40

ตาราง 40 ค่าความเชื่อมั่นและอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

ข้อคำถามจากแบบวัด	ค่าอำนาจจำแนก
1) เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้	**0.260**
2) หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ	0.424
3) อาจารย์ไว้วางใจให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ	0.351
4) ฉันยินดีช่วยเหลืองานของอาจารย์และเพื่อนเมื่อมาขอร้อง	0.529
5) ฉันสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในทุกเรื่อง	0.523
6) ฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร	0.494
7) ฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ	0.520
8) ถึงฉันจะยากจนไม่มีเงินเรียนหนังสือ ฉันก็ไม่คิดที่จะหยิบยืมเงินใคร	0.477
9) ฉันภูมิใจในความสำเร็จของตนเองที่มาจากความขยันและอดทน	0.530
10) ฉันสามารถยิ้มแย้มกับผู้อื่นได้ แม้ว่าฉันรู้สึกไม่สบายใจ	0.539
11) ฉันมีสติเมื่อต้องเผชิญกับปัญหามากมาย	0.531
12) เมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้	0.512
13) เมื่อฉันโกรธฉันสามารถหาวิธีการระงับความโกรธให้ลดน้อยลงได้	0.545
14) แม้จะต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่ถูกกัน ฉันก็สามารถร่วมทำจนสำเร็จได้	0.408
15) ฉันคาดหวังว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ทำงานที่ดี	0.613
16) ฉันคาดหวังที่จะเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นหลังจากเรียนจบ กศน.	0.597
17) ฉันเชื่อว่าหากฉันมีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้นจะสามารถสมัครงานที่ดีและมีอนาคตได้	0.621
18) ฉันเชื่อว่าการมีความรู้อยู่ในตัวเองช่วยให้ฉันสามารถเอาตัวรอดได้เมื่อพบอุปสรรค	0.597
19) ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเพื่อนคอยให้คำปรึกษาหรือความช่วยเหลือ	0.531
20) แม้อายุจะมากขึ้นฉันก็เชื่อว่ายังไม่สายเกินไปที่จะกลับมาเรียน	0.520
21) ฉันเชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้	0.620
22) ฉันเชื่อว่าความพยายามจะนำพาให้ชีวิตประสบความสำเร็จ	0.587
23) ฉันคิดว่าฉันโชคดีที่มีโอกาสได้เรียนต่อ	0.602
24) ฉันมองว่าการทำงานต่างๆ ที่อาจารย์มอบหมายให้จะทำให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น	0.601
25) ฉันเห็นว่าคนเราสามารถสร้างฐานะและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้	**0.643**
26) ฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า	0.585
27) แม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ	0.604
28) ถ้าครอบครัวไม่ส่งให้ฉันเรียน ฉันจะพยายามทำงานเก็บเงินมาเรียนด้วยตนเองให้ได้	0.597
29) ฉันไม่ใส่ใจกับคำดูถูกของผู้อื่น แต่ฉันจะฮึดสู้เอาความสำเร็จมาให้ได้	0.618
30) ฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี	0.618
31) เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน ฉันจะพยายามทำให้เสร็จตามกำหนดให้ได้	0.616
32) ฉันมีคุณครูให้ความเมตตาและคอยช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทำให้ฉันมีพลังในการเรียน	0.532
33) บุคคลในครอบครัวคอยให้กำลังใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ	0.533

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อคำถามจากแบบวัด	ค่าอำนาจจำแนก
34) ฉันมีบุคคลที่รักเป็นตัวกระตุ้นให้ฉันมีความพยายาม	0.555
35) เมื่อฉันเรียนไม่เข้าใจ ฉันมีอาจารย์/เพื่อนคอยอธิบายและให้คำแนะนำ	0.580
36) เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจหรือไม่สบายใจ ฉันมีคนรอบข้างคอยดูแลช่วยเหลือ	0.531
37) ในเวลาที่ฉันมีปัญหา ฉันมีเพื่อน/ญาติให้กำลังใจและความช่วยเหลือ	0.546
38) ฉันมีพ่อแม่ญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถเรียน กศน. ได้	0.369
ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.943	

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว จำนวน 10 คน โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ที่เรียกว่า “การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม” ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดทำโครงสร้างองค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง แบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ โดยตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม เพื่อให้ได้แบบวัดที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้วัดความสามารถในการฟื้นพลังกับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ โดยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง และระยะที่สองเป็นการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะของความสามารถในการฟื้นพลัง

ผู้วิจัยเริ่มต้นการวิจัยด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่อมาศึกษาเชิงลึกด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม โดยใช้เทคนิค ST-A-R Interview ในการสร้างคำถาม ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กรุงเทพมหานคร ที่เคยพบเจอกับเหตุการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ยากลำบาก แล้วสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างปกติ จำนวน 10 คน ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และด้านจิตวิทยา จำนวน 3 ท่าน นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม นำผลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เทียบเคียงกับผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดทำโครงสร้างองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้จำนวน 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น โดยใช้คำพูด ภาษาท่าทาง แสดงออกด้วยความห่วงใย ดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือ และมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อกัน

องค์ประกอบที่ 2 ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง (Confidence and Self-esteem) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และชอบใช้ความสามารถของตนเองมากกว่าพึ่งพิงผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองในการทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและความดีของตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง มีจิตใจที่คงทน อดทนและไม่ย่อท้อ สามารถจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ แม้อยู่ในสภาวะที่กดดันหรือสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ก็สามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 4 การมีความหวัง (Hope) หมายถึง การมีแรงใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ โดยมั่นใจว่าตนเองจะประสบความสำเร็จตามที่ใฝ่ฝันและตั้งใจไว้ โดยคาดหมายว่าจะสามารถก้าวผ่านอุปสรรคเพื่อไปพบเจอกับสิ่งที่ดีกว่าได้

องค์ประกอบที่ 5 การมองโลกในแง่ดี (Optimism) หมายถึง การมีมุมมองของชีวิตในเชิงบวกต่อประสบการณ์ต่างๆ มีความปรารถนาดีต่อตนเองและผู้อื่น เชื่อว่าปัญหาต่างๆ จะมีทางแก้ไข สามารถเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้ รวมทั้งสถานการณ์ที่ยุ่งยากจะดำเนินไปด้วยดี

องค์ประกอบที่ 6 ความมุ่งมั่นในชีวิต (Life Commitment) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายที่ดีในชีวิต แล้วใช้ความพยายามและความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมายนั้น แก้ไขปัญหาในเชิงรุก ชอบแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น มองอุปสรรคว่าเป็นความยากลำบากของชีวิตที่ต้องข้ามผ่านไปให้ได้

องค์ประกอบที่ 7 การมีกำลังใจ (Encouragement) หมายถึง การมีแรงบันดาลใจหรือแรงผลักดันทางใจ เพื่อให้ก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มีชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่รอบข้าง

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

ผู้วิจัยนำองค์ประกอบที่ได้จากการสัมภาษณ์และเทียบเคียงกับผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างเป็นแบบวัด แบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ นำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและด้านจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน แล้วคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อความที่ใช้ถาม จำนวน 56 ข้อ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 223 คน ประกอบด้วย นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับประถมศึกษา จำนวน 7 คน (3.1%) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 83 คน (37.2%) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 133 คน (59.6%) เป็นเพศชาย จำนวน 123 คน (55.2%) เพศหญิง จำนวน 100 คน (44.8%) วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามด้วยวิธีการแมนเทล-

แฮนส์เซล (Mantel-Haenszel : MH) ได้ข้อความที่ใช้ถามจำนวน 41 ข้อ นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณกับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานเขตบางขุนเทียน สำนักงานเขตภาษีเจริญ สำนักงานเขตหนองแขม และสำนักงานเขตบางแค จำนวน 926 คน หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) จำนวน 321 คน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) จำนวน 605 คน หาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)

สรุปผลการวิจัย

1. การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมกับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่ามีจำนวนองค์ประกอบทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ คือ ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น, ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง, การควบคุมอารมณ์ตนเอง, การมีความหวัง, การมองโลกในแง่ดี, ความมุ่งมั่นในชีวิต และการมีกำลังใจ

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ผู้วิจัยทำการสร้างแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 70 ข้อ (องค์ประกอบละ 10 ข้อ) ตรวจสอบคุณภาพในด้าน

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พบว่า ข้อความที่ใช้ถาม จำนวน 70 ข้อ มี 14 ข้อ ที่ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ต่ำกว่า 0.50 และถูกตัดทิ้ง จึงเหลือจำนวนข้อความ 56 ข้อ

2.2 อำนาจจำแนก (Discrimination) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังอยู่ระหว่าง 0.260 - 0.643 ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (Slope parameter) และค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold parameter) โดยใช้ Graded-Response Model (GRM) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG พบว่าข้อความที่ใช้ถามในข้อที่ 1 มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมที่ต่ำกว่าข้ออื่น จึงถือว่าเป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ส่วนข้อความที่ใช้ถามในข้อที่ 30 มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงที่สุด จึงมีค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุด

2.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.943 วิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded-Response Model (GRM) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MULTILOG มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.956

2.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่า มีค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) เท่ากับ 0.929 และตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test : χ^2 = 5411.404, df = 820, p = 0.000) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร

ความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า องค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังมี 6 องค์ประกอบ 38 ตัวแปร ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 เรียกว่า การมองโลกในแง่ดี (Optimism) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัว

องค์ประกอบที่ 2 เรียกว่า ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัว

องค์ประกอบที่ 3 เรียกว่า ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว

องค์ประกอบที่ 4 เรียกว่า การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว

องค์ประกอบที่ 5 เรียกว่า การมีกำลังใจ (Encouragement) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว

องค์ประกอบที่ 6 เรียกว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) อันดับที่สอง (Second Order CFA) ของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง พบว่า โมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า องค์ประกอบที่ 6 ความเชื่อมั่นในตนเอง (Con) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความสามารถในการฟื้นพลังสูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.972 และมีความผันแปรร่วมกับความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) ในระดับสูง (ร้อยละ 94.4) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Com) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความสามารถในการฟื้นพลัง วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.943 และมีความผันแปรร่วมกับความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) ในระดับสูง (ร้อยละ 88.9)

2.5 การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม วิเคราะห์ด้วยวิธีแมนเทล-แฮนส์เซล (Mantel-Haenszel : MH) โดยใช้โปรแกรม DIFAS พบว่า มีข้อที่เกิดการทำหน้าที่ต่างกัน จำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ A5, A7, A13, A14, A17, A19, A28, A30, A33, A38, A45, A52 และ A56 จึงถูกตัดทิ้ง แต่เพื่อไม่ให้เสียโครงสร้างองค์ประกอบการมองโลกในแง่ดี (Yu and Zhang. 2007) ผู้วิจัยจึงไม่ตัดข้อ A38 ทิ้ง

อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอประเด็นอภิปรายผลเป็น 2 ประเด็นหลักตามความมุ่งหมายและขั้นตอนของการวิจัยในครั้งนี้ กล่าวคือ ประเด็นแรกอภิปรายผลเกี่ยวกับการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยด้วยเทคนิคการ

สัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม และประเด็นที่สองการอภิปรายผลเกี่ยวกับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่สร้างขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า มีการกำหนดองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังไว้หลายประเด็น เช่น การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น (Wolin; & Wolin, 1993; Grotberg, 1995; Klohnen, 1996; Dyer; & McGuinness, 1996; Polk, 1997; Masten; & Coatsworth, 1998; Davis, 1999; Connor; & Davidson, 2003; Gunnestad, 2006; William, 2008) มีความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง (Wagnild; & Young, 1993; Goleman, 1995; Grotberg, 1995; Polk, 1997; Masten; & Coatsworth, 1998; Reivich et al, 2002; Seccombe, 2002; Gunnestad, 2006;) ซึ่งส่วนใหญ่มองว่าความสามารถในการฟื้นพลังเป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคล จึงกำหนดองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังไว้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง การควบคุมอารมณ์ตนเอง การมีความหวัง การมองโลกในแง่ดี และความมุ่งมั่นในชีวิต การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอต่อการสรุปองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังซึ่งเป็นตัวแปรทางด้านจิตวิทยา จึงต้องมีการศึกษาคุณลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังในเชิงลึกด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม พบว่าความสามารถในการฟื้นพลังมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การควบคุมอารมณ์ตนเอง การมีความหวัง การมองโลกในแง่ดี ความมุ่งมั่นในชีวิต และการมีกำลังใจ ซึ่งส่วนใหญ่สอดคล้องกับการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.2 การนำองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังจากทฤษฎีและงานวิจัยของผู้อื่นมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอาจไม่ตรงกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีพฤติกรรมและความสามารถที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องทำการศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและถูกต้องตรงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การศึกษาองค์ประกอบและลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถือว่าเป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่เหมาะสมในการค้นหาความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เนื่องจากเป็นเทคนิคภายใต้หลักการที่ว่า “พฤติกรรมในอดีต เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดสำหรับพฤติกรรมในอนาคต” (สมาคมการจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทย. 2558: ออนไลน์) เป็นวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกถึงเรื่องราวในอดีต โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บรรยายรายละเอียดของพฤติกรรมที่ได้เคยประสบมาในอดีต เพื่อเป็นข้อมูลทำนายพฤติกรรมความสามารถในอนาคต (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2558:

ออนไลน์; ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. 2550: 106) แต่เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมมีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ ผู้สัมภาษณ์จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมเป็นอย่างดี (ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. 2550: 106-107) ต้องมีการจัดเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า ซึ่งการตั้งคำถามจะใช้เทคนิค ST-A-R Technique (กฤติน กุลเพ็ง. 2555: 101-103) หากผู้สัมภาษณ์ไม่เข้าใจถึงเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมอย่างแท้จริง จะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจนและไม่ตรงกับประเด็นที่ต้องการได้

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 การตรวจสอบองค์ประกอบเชิงสำรวจของความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า มีจำนวนองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ การมองโลกในแง่ดี (Optimism) ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) การมีกำลังใจ (Encouragement) และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) มีความแปรปรวนสะสมทั้ง 6 องค์ประกอบเท่ากับร้อยละ 48.652 ซึ่งส่วนใหญ่สอดคล้องกับผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมอีกด้วย

2.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการสังเคราะห์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟื้นพลังของนักวิจัยหลายท่าน และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไปแล้ว เพื่อค้นหาคุณลักษณะความสามารถในการฟื้นพลัง ทำให้ได้องค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลังที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราพร เอราวรรณ์ (2553) ที่ศึกษาพบว่า องค์ประกอบของความสามารถในการฟื้นพลัง ได้แก่ ความสามารถในการปรับอารมณ์ ความอดทนอดกลั้น ความสามารถในการปรับตัว การมีศรัทธาต่อการมีชีวิต ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีทั้งความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนก และการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมในการที่จะนำไปใช้วัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อวัดระดับความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย นำไปพัฒนาให้นักศึกษาเกิดความเข้มแข็งทางด้านจิตใจพร้อมที่จะรับมือกับเหตุการณ์วิกฤติในอนาคตได้

2. องค์ประกอบความสามารถในการฟื้นพลัง ทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การมองโลกในแง่ดี (Optimism) ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคต (Life and Future Commitment) ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Relationships) การควบคุมอารมณ์ตนเอง (Emotional Control) การมีกำลังใจ (Encouragement) และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการฟื้นพลัง ของกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นต้น รวมทั้งการนำผลการวิจัยไปกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาและส่งเสริมความสามารถในการฟื้นพลังให้กับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต่อไป

3. การประยุกต์ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม เพื่อสร้างแบบวัดในการวิจัยครั้งนี้มีความเหมาะสมเนื่องจากได้คำตอบที่มาจากพฤติกรรมและเรื่องราวในอดีตของผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยใช้เทคนิค ST-A-R Interview ในการสร้างข้อคำถาม ทำให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก ส่งผลต่อความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่สร้างขึ้น ดังนั้นจึงสามารถนำเทคนิคนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือวิจัยรูปแบบอื่นๆ ต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Event Interview: BEI) เป็นเทคนิคที่นิยมนำมาใช้สำหรับสัมภาษณ์ผู้สมัครงานเพื่อค้นหาบุคคลที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานตำแหน่งต่างๆ คำถามจะมุ่งเน้นถึงพฤติกรรมและเรื่องราวที่เกิดขึ้นมาในอดีตอย่างเจาะลึก จึงสามารถนำมาทำนายพฤติกรรมในอนาคตได้ เทคนิคนี้จึงน่าจะนำมาใช้ในการค้นหาคุณลักษณะด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัยอื่นๆ ได้

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัด เพื่อใช้ในการวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในภาพรวมเท่านั้น ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อหาวิธีการหรือรูปแบบในการส่งเสริมความสามารถในการฟื้นพลังที่เหมาะสมกับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีความสามารถในการฟื้นพลังต่ำต่อไป

3. ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ข้อความที่ใช้ถามบางข้อมีลักษณะการถามที่คล้ายคลึงกัน และอาจมีจำนวนข้อที่มากเกินไป ทำให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่ายหรือไม่ตั้งใจอ่านข้อความที่ถามเท่าที่ควร ดังนั้นควรมีการวิจัยโดยปรับลดจำนวนข้อให้น้อยลง กล่าวคือ ปรับลดจำนวนข้อจากทั้งหมด 41 ข้อ ให้เหลือ 30 ข้อ (6 องค์ประกอบๆ ละ 5 ข้อ) หรือสร้างคำถามที่ใช้ถามในเชิงสถานการณ์ นอกจากนี้เพื่อความสะดวกในการทำแบบวัดและการบริหารจัดการ ควรจัดทำแบบวัดในรูปแบบออนไลน์ โดยให้ผู้ทำแบบวัดทราบผลคะแนนในทันที เพื่อกระตุ้นความสนใจและเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ทำแบบวัด

4. จากการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในระดับการศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกัน พบว่ามีลักษณะความสามารถในการฟื้นพลังที่แตกต่างกัน การวิจัยครั้งต่อไปอาจนำองค์ประกอบและตัวแปรความสามารถในการฟื้นพลังนี้ไปศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน เช่น ระดับการศึกษา อาชีพ ว่าจะมีความสามารถในการฟื้นพลังแตกต่างกันหรือไม่

และศึกษาว่าปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ระดับการฟื้นพลังแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ได้สารสนเทศที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์เพิ่มมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กนกศรี จาดเงิน. (2551). *ผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจร่วมกับการใช้สมุดบันทึกความสุข*. ฉะเชิงเทรา: โรงพยาบาลบางปะกง.

กมลทิพย์ ฐิตินันทพันธุ์. (2554*). ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อพลังสุขภาพของนักเรียนอาชีวศึกษา.* วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาคลินิกและชุมชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2538). *การศึกษาตลอดชีวิต*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

กรมสุขภาพจิต. (2551). *รายงานการอบรมเรื่อง การสร้างเสริมความหยุ่นตัว เพื่อรองรับวิกฤตสุขภาพจิตแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นำร่อง*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณะสุข.

..... (2552). *เปลี่ยนร้ายกลายเป็นดี RQ พลังสุขภาพจิต พาคุณก้าวผ่านวิกฤตและความไม่แน่นอนของชีวิตได้อย่างสง่างาม*. กรุงเทพฯ: ดีน่าดู.

..... (2553). *พลังกาย พลังใจ พลังความคิด*. กรุงเทพฯ: ดีน่าดู. 98-106.

..... (2557). *รายงานประจำปีกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2557*. กรุงเทพฯ: บียอนด์พับลิสชิ่ง.

กรรณิการ์ ผ่องโต. (2555). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจต่อความคิดฆ่าตัวตาย ในผู้ที่พยายามฆ่าตัวตาย*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

กฤตยา คล้ายปาน. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤติกับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

กฤติน กุลเพ็ง. (2555). *เทคนิคการสัมภาษณ์งานตามเครื่องมือ competency*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นต์เตอร์.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS*. กรุงเทพฯ: สามลดา.

โกวิท วรพิพัฒน์. (2516, กันยายน). *การศึกษานอกโรงเรียน*. สังคมศาสตร์ปริทัศน์. 9(11): 28.

คุณากร ศรีประดู่. (2554). *การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสัมภาษณ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

จินตนา สุจจานันท์. (2554). *การศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

จิรัฏฐ์ แก้วกูล. (2554). *แนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาเทียบเท่า ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตบางรัก*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ; และ เปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2555). *พื้นฐานวิธีการวิจัยทางจิตวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ช่อผกา แซ่โค้ว. (2555). *อิทธิพลของความเชื่อในศาสนา การมองโลกในแง่ดี และการฟื้นคืนได้ต่อความผูกใจมั่นในงาน: บทบาทการส่งผ่านของความสุขในการทำงาน*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

โชติกา ภาษีผล. (2554). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทวีป อภิสิทธิ์. (2554). *การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาของโลกยุคใหม่ที่มาแรง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2549). *อาร์คิว ภูมิคุ้มกันทางใจ*. แฮปปี้โฮมคลินิก. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2557, จาก http://www.happyhomeclinic.com/academy/a21-RQ.pdf

เทียนทอง หาระบุตร. (2555). *ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ธนพร เกียรติไชยากร. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลังกับความเครียด การรับรู้มรสุมชีวิต พฤติกรรมด้านลบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และภัยพิบัติสึนามิ*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

ธัญลักษณ์ ขวัญนิมิตร. (2555). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการฟื้นพลังของครูโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ทางปัญญา : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามภูมิหลังของครู*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2550). *สัมภาษณ์อย่างไร ให้ได้คนที่ "ใช่" สำหรับองค์กร*. กรุงเทพฯ: ส.ส.ท. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

..... (2553). *สัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม: เทคนิคที่มาแทนการสัมภาษณ์แบบเดิม*. QM For Quality Management. 16(149): 99.

นภชนก สุขประเสริฐ. (2553). *ประสบการณ์ภัยพิบัติสึนามิและการฟื้นพลังของวัยรุ่นที่ได้รับผลกระทบภัยพิบัติสึนามิ พ.ศ. 2547 : การศึกษาแบบผสานวิธี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล. (2550). *คู่มือจัดกิจกรรมการสร้างความเข้มแข็งทางใจ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข*. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

พงษ์ศักดิ์ พึ่งแก้ว (2554). *ผลของโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

พัชรินทร์ อรุณเรือง. (2545). *ศึกษาผลการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม ต่อความสามารถในการฟื้นพลัง และกลวิธีการเผชิญปัญหาของวัยรุ่นตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มีสท์.

พิสณุ ฟองศรี. (2552). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย*. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.

เพ็ญประภา ปริญญาพล. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นและทนทาน การรับรู้เหตุการณ์ลบในชีวิต กลวิธีการเผชิญปัญหากับสุขภาพจิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

ภัคณัฏฐ์ สมพงษ์ธรรม. (2551). *การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ตามทฤษฎีของสโตลซ์ระหว่างมาตรประมาณค่ากับแบบวัดชนิดสถานการณ์: การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

มรรยาท รุจิวิทย์. (2548). *การจัดการความเครียดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจิต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2556). *การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตนา พุ่มไพศาล. (2528). *การศึกษานอกระบบโรงเรียนเปรียบเทียบ*. กรุงเทพฯ: พระนคร.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2542). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วราพร เอราวรรณ์. (2553). *การพัฒนาแบบวัดภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจเชิงสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยใช้เทคนิคแผนผังกลุ่มเชื่อมโยง การสัมภาษณ์แบบ MMI และการณ์วิเคราะห์พหุลักษณะ-พหุวิธี 2 ระดับ*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วินัย แต่งแก้ว. (2553). *แนวทางการพัฒนาครูการศึกษานอกโรงเรียนในการจัดการศึกษาเทียบเท่า เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิไล ตั้งจิตสมคิด. (2531). *ปรัชญาและหลักการศึกษานอกระบบ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2539). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ*. พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.

ศรีสมร ครุยานนท์. (2554). *การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของครูศูนย์การเรียนชุมชน เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

..... (2555). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมาคมการจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทย. (2558). [การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม]. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2558, จาก http://www.pmat.or.th/main/html/public/2015/PMAT-5822.pdf

สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2553). *หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). *รายงานเรื่อง สภาวะการศึกษาไทย ปี 2552-2553 "จะปฏิรูปการศึกษาให้เกิดผลจริงได้อย่างไร"*. กรุงเทพฯ: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). *วารสารการศึกษาไทย*. 9(89): 5-20.

สำราญ สิริภคมงคล. (2554*). การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุจิตรา สมชิต. (2541). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความยืดหยุ่นและทนทาน การรับรู้มรสุมชีวิต พฤติกรรมด้านลบ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ถึงประถมศึกษาปีที่หก ตำบลธาตุทอง จังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลอนามัยชุมชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์. (2556). *คู่มือการวัดทางจิตวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: เมดิคัล มีเดีย.

สุภาวดี ดิสโร. (2551). *ผลของกลุ่มจิตวิทยาพัฒนาตนและการปรึกษาแนวพุทธต่อความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษามหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุมาลินี มธุรพจน์พงศ์. (2555). *ความหวัง การมองโลกในแง่ดีและความสามารถในการฟื้นคืนได้ : ตัวแปรทำนายผลงาน ความพึงพอใจในงาน ความสุขในการทำงานและความผูกพันกับองค์กร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุมาลี สังข์ศรี. (2551). *แนวคิดและทฤษฎีที่น่ารู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวดี มีเพชร์. (2553). *การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

สุวิมล ติรกานันท์. (2551). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสาวลักษณ์ ภารชาตรี. (2551). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมความยืดหยุ่นทางอารมณ์ต่อความเครียดของนักเรียนที่เตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญความเครียดของคนไทย*. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อัญชลี ธรรมะวิธีกุล. (2553). *การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในปัจจุบัน*. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2557, จาก https://panchalee.wordpress.com/2010/12/21/nfe_ac1/

อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. (2555). *ST-A-R Interview การสัมภาษณ์งานอย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.

อุดม เชยกีวงศ์. (2551). *การส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย*. กรุงเทพฯ: แปลนพริ้นท์ติ้ง.

อุ่นตา นพคุณ. (2523). *การศึกษานอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: เจริญผล.

อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. (2555). *RQ & AQ นั้นสำคัญไฉน*. วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ. 1(1): 43-48.

American Psychological Association. (2004). *The Road To Resilience*. Retrieved August 7, 2014.

Bakar, Azlina Abu; & Jamaluddin, Shahrir. (2010, April). *Resiliency among Secondary School Students in Malaysia: Assessment of the Measurement Model*. The International Journal of Educational and Psychological Assessment, 68-76.

Cabness, J. L. (2003). *Psychosocial resilience, depression and subjective well-being in long term care*. *Dissertation Abstracts International Section* A: Humanities and Social Science. 63(12-a)

Carver. (1998). *Resilience and Thriving: Issues, Models, and Linkages*. Journal of Social Issues. Vol.54. No.2 page 245-266.

Comrey, A. L.; & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Connor, K. M.; & Davidson J. R. T. (2003). *Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)*. Depression and Anxiety 18: 76-82.

Dyer, J.G.; & McGuinness, T.M. (1996). *Resilience: Analysis of the concept. Archives of Psychiatric Nursing*. p. 276-282.

Grotberg, E. (1995). A *guide to promoting resilience in children: Strengthening the human spirit.* Retrieved September 14, 2014, from www.resilnet.uiuc.edu/library/grotb95b.html

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J.; & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Hall, Darlene. (2010?). *Compendium of Selected Resilience and Related Measures for Children and Youth*. Retrieved October 8, 2014, from http://www.reachinginreachingout.com/APPENDIX%20E%20%20Annotated%20Compendium%20of%20Resilience%20Measures.pdf.

Kumar, A. (2004). *Behavioral Event Interview: Overview and Technique*. Retrieved December 20, 2014, from http//:www.parexcellence.org/downloads/Behavioural%20Event%20Interview.pdf

Kumpfer, L.K. (1999). *Factors and processes contributing to resilience: The resilience framework*. In MD Glantz & JL Johnson (Eds), Resilience and development: Positive life adaptations. Longitudinal research in the social and behavioral sciences, p. 161-176

Lazarus, R S; & Folkman, S, (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.

Losoi, Heidi; et al. (2013, March). *Psychometric Properties of the Finnish Version of the Resilience Scale and its Short Version*. Psychology, Community & Health. p. 1-10

Luthans, F., Youssef, C.M.; & Avolio, B.J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Luthar, S.S.; Cicchetti, D.; & Becker, B. (2000*). The construct of resilience: Implication for interventions and social policies.* Development and Psychopathology. p. 857-885.

Masten, A.S.; & Reed, M.G. (2002). *Resilience in development*. In C.R. Snyder & S.J. Lopez (Eds.), The handbook of positive psychology. New York: Oxford University Press. p. 74-88.

Mrazek, P. J. & Mrazek, D. A. (1987*). Resilience in child maltreatment victims: A conceptual exploration*. *Child Abuse and Neglect,* 11, 357-366.

Norris, Fran H.; et al. (2007, December 22*). Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness*. Am J Community Psychol. p. 127-150.

Oxford Dictionary. (1989). Oxford: Clarendon Press. Rak CF, Patterson LE 1996. *Resilience in Atrisk Children.* Journal of Counseling and Development, p. 368-373.

Rutter M. (1985). *Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorders*. British Journal of Pscyhiatry, 147, 598-611.

Schoon, I; & Bynner, J. (2003). *Risk and Resilience in the Life Course: Implications for Interventions and Social Policies*. Journal of Youth Studies. p. 21-31.

Sinclair, Vaughn G.; & Wallston, Kenneth A. (2013, August 24). *The Development and Psychometric Evaluation of the Brief Resilient Coping Scale*. Assessment. P. 94-100.

Singh, K., Yu, X.N. (2010). *Psychometric evaluation of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) in a sample of Indian student*. Journal of Psychology. P. 23-30.

Smith, Bruce W.; et al. (2008). *The Brief Resilience Scale: Assessing the Ability to Bounce Back*. International Journal of Behavioral Medicine, 15: 194-200.

Wagnild, G.M.; & Young, H.M. (1993). *Development and psychometric evaluation of the Resiliency Scale*. Journal of Nursing Measurement, 1(2), 165-178

Werner; & Smith. (1992). *Overcoming the odds: High-risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Wolin, S.J.; & Wolin, S. (1993). *The Resilient Self: How Survivors of Troubled Families Rise Above Adversity*. New York: Villard.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์
   ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์
   ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาตลอดชีวิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.พนิดา มารุ่งเรือง
   ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

1. รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์
   ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์
   ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี
   ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่
   ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร.พนิดา มารุ่งเรือง
   ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือ

1. ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์
2. ขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
3. ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบวัด
4. ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

1. ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานบริหารและธุรการ โทร. 15664
ที่ ศธ 0519.12/2403 วันที่ 29 เมษายน 2559
เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ" โดยมี อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข และ อาจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.พนิดา มารุ่งเรือง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 086 616 4845

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรินทร์ ชัยวิสุทธางกูร)
คณบดีคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
รักษาราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

2. ขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 0519.12/ 4669

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

14 สิงหาคม 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราษฎร์บูรณะ

เนื่องด้วย นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ" โดยมี อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข และ อาจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ฉัตรชัย อ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 086 616 4845

3. ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบวัด

ที่ ศธ 6918/ 0681

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

21 กุมภาพันธ์ 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์

เนื่องด้วย นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ" โดยมี อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข และ อาจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 086 616 4845

4. ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 6918/ 0902

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

8 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตบางแค

เนื่องด้วย นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ" โดยมี อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยใช้แบบวัดเรื่อง "ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) แบบมาตรประมาณค่า" กับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในเขตกรุงเทพมหานคร ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย ระหว่างเดือนมีนาคม 2560 ถึงเดือนเมษายน 2560 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 086 616 4845

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม
2. แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

1. แบบสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม

แบบสัมภาษณ์นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
(ที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว) เรื่อง ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวทางด้านบวก เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบในทางลบที่เกิดจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย ความทุกข์ ความเครียด และเมื่อผ่านพ้นกับสถานการณ์ที่เลวร้ายมาได้จะทำให้เป็นบุคคลที่มีความเข้มแข็ง พร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

2. นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาอยู่ในศูนย์การเรียนชุมชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ภายในเขตกรุงเทพมหานคร

3. การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Event Interview: BEI) หมายถึง เทคนิควิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า ST-A-R Technique ในการตั้งคำถาม เพื่อค้นหาความสามารถ พฤติกรรมหรือเรื่องราวในอดีตของคน นำมาทำนายถึงพฤติกรรมในอนาคต ซึ่ง S มาจากคำว่า Situation หมายถึง สถานการณ์ T มาจากคำว่า Task หมายถึง ลักษณะงานที่สำคัญหรือความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ A มาจากคำว่า Action หมายถึง การกระทำหรือขั้นตอนการปฏิบัติ และ R มาจากคำว่า Result หมายถึง ผลลัพธ์หรือผลของการกระทำ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....
2. ตำแหน่ง ..... สถานที่ทำงาน .....
3. อายุ ..... ปี
4. ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	**ช่วงเวลาในการศึกษา** (ปี.....ถึง ปี.....)	**ชื่อสถานศึกษา**
ประถมศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น		
มัธยมศึกษาตอนปลาย		
ปริญญาตรี		

5. วันที่สัมภาษณ์ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
   เวลา ..... สถานที่สัมภาษณ์ .....

ตอนที่ 2 แนวคำถามการสัมภาษณ์

1. ขั้นแนะนำและอธิบาย (Introduction and Explanation)	**คำตอบ**
ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งขออนุญาตทำการบันทึกเทปซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้จะเป็นความลับ	....

2. ขั้นบรรยายประสบการณ์ (Experience Description (Roles & Responsibilities and Accountabilities))		
การปฏิบัติ	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
ผู้วิจัยให้ผู้สัมภาษณ์เล่าถึงประสบการณ์ความทุกข์ยากลำบากที่เคยพบเจอมา	คุณเคยพบกับเหตุการณ์ที่เลวร้ายมาในอดีต ซึ่งเหตุการณ์นั้นได้สร้างความทุกข์ ความเครียด ความยากลำบากให้กับตัวคุณ แต่คุณก็ผ่านเหตุการณ์นั้นมาได้ จึงขอให้คุณเล่าถึงเรื่องราวและเหตุการณ์นั้น	....
	นอกจากเหตุการณ์นี้แล้วยังมีเหตุการณ์อื่นอีกหรือไม่	....

3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events)		
ระดับคำถาม	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
สถานการณ์ 1 ปัญหาระดับตนเอง		
Situation/Task (ST)	ในอดีตที่ผ่านมาคุณเคยพบกับเหตุการณ์หรือปัญหาที่ร้ายแรง ซึ่งเกิดจากตัวคุณเอง แต่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทำให้คุณไม่สามารถเรียนต่อในระบบได้บ้างหรือไม่ และปัญหานั้นเป็นอย่างไร	....
	คุณได้ใช้แนวทางหรือวิธีการใดเพื่อให้ผ่านพ้นกับเหตุการณ์หรือปัญหานั้นมาได้	....
Action (A)	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกใช้แนวทางหรือวิธีการเช่นนั้นเพื่อให้ผ่านพ้นกับเหตุการณ์หรือปัญหานั้นมาได้	....
	เหตุการณ์ครั้งนั้นมีใครบ้างที่ให้ความช่วยเหลือหรือมีส่วนร่วมทำให้คุณผ่านพ้นมาได้	....
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	....

3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events)		
ระดับคำถาม	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
Result (R)	เมื่อคุณได้ตัดสินใจทำเช่นนั้นแล้วผลที่เกิดขึ้นตามมาเป็นอย่างไร	.....
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	.....
สถานการณ์ 2 ปัญหาระดับครอบครัว		
Situation/Task (ST)	สภาพครอบครัวของคุณก่อนที่คุณจะเข้ามาศึกษานอกระบบนั้นเป็นอย่างไร สมาชิกในครอบครัวมีบทบาทและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร	.....
	สภาพครอบครัวคุณมีปัญหาที่ส่งผลกระทบในเรื่องการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่ อย่างไร	.....
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	.....
Action (A)	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	.....
	ใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ เขาเกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณและเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร	.....
	คุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	.....
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร	.....
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเหตุการณ์ครั้งนี้	.....

3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events)		
ระดับคำถาม	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
สถานการณ์ 3 ปัญหาระดับเพื่อนร่วมงาน		
Situation/Task (ST)	เพื่อนร่วมงานของคุณเคยสร้างปัญหาที่ทำให้คุณเกิดความเครียด เกิดความทุกข์ยากลำบาก ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของคุณหรือไม่ ถ้าเคยขอให้คุณช่วยเล่าถึงเหตุการณ์นั้น	.....
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	.....
Action (A)	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	.....
	ใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ เขาเกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณและเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร	.....
	คุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	.....
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	.....
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร	.....
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	.....
สถานการณ์ 4 ปัญหาระดับสถานศึกษา		
Situation/Task (ST)	ก่อนหน้านี้คุณเคยใช้ชีวิตอยู่ในสถานศึกษาอื่น ก่อนที่จะเข้ามาสู่การศึกษานอกระบบ คุณเคยพบกับปัญหาในสถานศึกษาเหล่านั้นที่ส่งผลกระทบถึงการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่อย่างไร	.....
	ปัญหานั้นส่งผลกระทบต่อคุณอย่างไร	.....
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	.....

3. ขั้นเหตุการณ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Events)		
ระดับคำถาม	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
Action (A)	เพราะเหตุใดคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	.....
	ใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ เขาเกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณและเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร	.....
	คุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	.....
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	.....
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร	.....
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	.....

4. ขั้นลักษณะที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา (Characteristics Needed to resolve the issue)		
การปฏิบัติ	**ข้อคำถาม**	**คำตอบ**
ผู้วิจัยสอบถามผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถและลักษณะที่สำคัญของการฟันฝ่าอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ในชีวิตมาได้	เหตุการณ์ความทุกข์ยากลำบากที่คุณได้พบมาในอดีต คุณคิดว่าตัวคุณมีลักษณะ มีความสามารถหรือมีทักษะอย่างไร จึงทำให้คุณผ่านพ้นกับเหตุการณ์เหล่านั้นมาได้	.....
	แล้วคุณคิดว่าผู้ที่จะสามารถฟันฝ่าอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ได้ เป็นบุคคลที่เข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้นั้น ควรมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และมีลักษณะอย่างไร	.....

5. ขั้นสรุป (Conclusion and Summary)
ผู้วิจัยสรุปการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และกล่าวขอบคุณผู้ให้ข้อมูล
ความคิดเห็นเพิ่มเติม
.....
.....
.....
.....

2. แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง

No._____

แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)

สำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

แบบวัดฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมและทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ” มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถในการฟื้นพลังของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)

แบบมาตรประมาณค่า จำนวน 41 ข้อ

ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบวัดจากท่านในฐานะที่เป็นนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดย**ข้อมูลของท่านจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ตอบจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการตอบคำถามในครั้งนี้ทั้งสิ้น** ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นมาวิเคราะห์และเสนอผลงานในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาและส่งเสริมความสามารถในการฟื้นพลังกับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต่อไป

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

สุรีย์พร สุขสถาพร
นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
แขนงวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงใน ☐ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.)
   - ☐ (1) เขตราษฎร์บูรณะ
   - ☐ (2) เขตบางขุนเทียน
   - ☐ (3) เขตภาษีเจริญ
   - ☐ (4) เขตหนองแขม
   - ☐ (5) เขตบางแค
4. ศูนย์การเรียนชุมชน (ศรช.) .....
5. ระดับการศึกษา (ที่กำลังศึกษาอยู่)
   - ☐ (1) ประถมศึกษา
   - ☐ (2) มัธยมศึกษาตอนต้น
   - ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนปลาย

<u>ตอนที่ 2</u> แบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

4 = มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

3 = มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านมาก

2 = น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านน้อย

1 = น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของท่านน้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรม/ความรู้สึก			
	4	3	2	1
1) เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้				
2) หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ เพื่อนจะติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ				
3) อาจารย์ไว้วางใจให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ				
4) ฉันยินดีช่วยเหลืองานของอาจารย์และเพื่อนเมื่อมาขอร้อง				
5) เมื่อฉันมีปัญหา ครอบครัวจะให้คำปรึกษา/ความช่วยเหลือ				
6) ฉันสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในทุกเรื่อง				
7) ฉันคิดว่าฉันสามารถพึ่งพิงตนเองโดยไม่ต้องอาศัยผู้อื่นได้แม้จะต้องพบกับความยากลำบาก				
8) ฉันภูมิใจที่สามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร				
9) ฉันเชื่อว่าตนเองมีความพยายามมากพอที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ				
10) ถึงฉันจะยากจนไม่มีเงินเรียนหนังสือ ฉันก็ไม่คิดที่จะหยิบยืมเงินใคร				
11) ฉันภูมิใจในความสำเร็จของตนเองที่มาจากความขยันและอดทน				
12) ฉันภูมิใจที่ตนเองสามารถทำงานที่อาจารย์มอบหมายได้สำเร็จ แม้จะเหน็ดเหนื่อย				
13) ฉันสามารถยิ้มแย้มกับผู้อื่นได้ แม้ว่าฉันรู้สึกไม่สบายใจ				
14) ฉันมีสติเมื่อต้องเผชิญกับปัญหามากมาย				
15) เมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายเพื่อลดความเครียดได้				
16) เมื่อฉันโกรธฉันสามารถหาวิธีการระงับความโกรธให้ลดน้อยลงได้				
17) แม้จะต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่ถูกกัน ฉันก็สามารถร่วมทำจนสำเร็จได้				
18) ฉันคาดหวังว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ทำงานที่ดี				
19) ฉันคาดหวังที่จะเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นหลังจากเรียนจบ กศน.				
20) ฉันเชื่อว่าหากฉันมีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้นจะสามารถสมัครงานที่ดีและมีอนาคตได้				
21) ฉันเชื่อว่าการมีความรู้อยู่ในตัวเองช่วยให้ฉันสามารถเอาตัวรอดได้เมื่อพบอุปสรรค				
22) ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเพื่อนคอยให้คำปรึกษาหรือความช่วยเหลือ				
23) แม้อายุจะมากขึ้นฉันก็เชื่อว่ายังไม่สายเกินไปที่จะกลับมาเรียน				
24) ฉันเชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้				

ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรม/ความรู้สึก			
	4	3	2	1
25) ฉันเชื่อว่าความพยายามจะนำพาให้ชีวิตประสบความสำเร็จ				
26) ฉันคิดว่าฉันโชคดีที่มีโอกาสได้เรียนต่อ				
27) ฉันมองว่าการทำงานต่างๆ ที่อาจารย์มอบหมายให้จะทำให้ฉันมีความรู้เพิ่มขึ้น				
28) ฉันเห็นว่าคนเราสามารถสร้างฐานะและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้				
29) ฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า				
30) แม้ฉันยากจน ฉันก็จะพยายามเรียนให้สำเร็จ				
31) ถ้าครอบครัวไม่ส่งให้ฉันเรียน ฉันจะพยายามทำงานเก็บเงินมาเรียนด้วยตนเองให้ได้				
32) ฉันไม่ใส่ใจกับคำดูถูกของผู้อื่น แต่ฉันจะฮึดสู้เอาความสำเร็จมาให้ได้				
33) ฉันมุ่งมั่นตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี				
34) เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน ฉันจะพยายามทำให้เสร็จตามกำหนดให้ได้				
35) ฉันมีคุณครูให้ความเมตตาและคอยช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทำให้ฉันมีพลังในการเรียน				
36) บุคคลในครอบครัวคอยให้กำลังใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ				
37) ฉันมีบุคคลที่รักเป็นตัวกระตุ้นให้ฉันมีความพยายาม				
38) เมื่อฉันเรียนไม่เข้าใจ ฉันมีอาจารย์/เพื่อนคอยอธิบายและให้คำแนะนำ				
39) เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจหรือไม่สบายใจ ฉันมีคนรอบข้างคอยดูแลช่วยเหลือ				
40) ในเวลาที่ฉันมีปัญหา ฉันมีเพื่อน/ญาติให้กำลังใจและความช่วยเหลือ				
41) ฉันมีพ่อแม่ญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถเรียน กศน. ได้				

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

สุรีย์พร สุขสถาพร

ภาคผนวก ง

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อคำถามตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามในการสัมภาษณ์และการปรับปรุง
2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามในแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังและการปรับปรุง

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามในการสัมภาษณ์และการปรับปรุง

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อคำถาม
ในการสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรมด้วยเทคนิค ST-A-R Technique
กับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (ที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว)
ในหัวข้อ ความสามารถในการฟื้นพลัง (Resilience)

ระดับคำถาม	ข้อคำถาม	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	IOC
สถานการณ์ 1 ปัญหาระดับตนเอง					
Situation/Task (ST)	- ในอดีตที่ผ่านมาคุณเคยพบกับเหตุการณ์หรือปัญหาที่ร้ายแรง ซึ่งเกิดจากตัวคุณเอง แต่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทำให้คุณไม่สามารถเรียนต่อในระบบได้บ้างหรือไม่ และปัญหานั้นเป็นอย่างไร	3	0	0	1.00
	- คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	3	0	0	1.00
Action (A)	- เหตุใดคุณจึงใช้แนวทางหรือวิธีการเช่นนั้น	2	1	0	0.67
	- เหตุการณ์ครั้งนั้นมีใครอีกบ้างที่ให้ความช่วยเหลือหรือมีส่วนร่วมให้คุณผ่านพ้นมาได้	3	0	0	1.00
	- บุคคลนั้นมีบทบาทสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	3	0	0	1.00
Result (R)	- เมื่อทำเช่นนั้นแล้วผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร	2	1	0	0.67
	- คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	3	0	0	1.00
สถานการณ์ 2 ปัญหาระดับครอบครัว					
Situation/Task (ST)	- สภาพครอบครัวของคุณก่อนที่คุณจะเข้ามาศึกษานอกระบบนั้นเป็นอย่างไร สมาชิกในครอบครัวมีบทบาทและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร	3	0	0	1.00
	- สภาพครอบครัวคุณมีปัญหาที่ส่งผลกระทบในเรื่องการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่ อย่างไร	3	0	0	1.00
	- คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	3	0	0	1.00

ระดับคำถาม	ข้อคำถาม	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	IOC
Action (A)	- ทำไมคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	3	0	0	1.00
	- มีใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้และเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณ	3	0	0	1.00
	- แล้วคุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	3	0	0	1.00
Result (R)	- แนวทางหรือวิธีการแก้ไขที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร	3	0	0	1.00
	- คุณได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเหตุการณ์ครั้งนี้	3	0	0	1.00
สถานการณ์ 3 ปัญหาระดับเพื่อนร่วมงาน					
Situation/Task (ST)	- เหตุการณ์ที่เพื่อนร่วมงานของคุณสร้างปัญหาทำให้คุณเกิดความเครียด เกิดความทุกข์ยากลำบาก ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของคุณ เหตุการณ์เหล่านี้คุณได้เคยประสบมาบ้างหรือไม่ ถ้าเคยขอให้คุณช่วยเล่าถึงเหตุการณ์นั้น	3	0	0	1.00
	- คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	3	0	0	1.00
Action (A)	- ทำไมคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	3	0	0	1.00
	- มีใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้และเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณ	3	0	0	1.00
	- แล้วคุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่ อย่างไร	3	0	0	1.00
	- บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	3	0	0	1.00
Result (R)	- แนวทางหรือวิธีการแก้ไขที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร	3	0	0	1.00
	- คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	3	0	0	1.00

ระดับคำถาม	ข้อคำถาม	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	IOC
สถานการณ์ 4 ปัญหาระดับสถานศึกษา					
Situation/Task (ST)	นอกจากนี้คุณยังเคยใช้ชีวิตอยู่ในสถานศึกษาอื่นก่อนที่จะเข้ามาสู่การศึกษานอกระบบ คุณเคยพบกับปัญหาในสถานศึกษาเหล่านั้นที่ส่งผลกระทบถึงการศึกษาของคุณบ้างหรือไม่ อย่างไร	3	0	0	1.00
	ปัญหานั้นส่งผลกระทบต่อคุณอย่างไร	3	0	0	1.00
	คุณทำอย่างไรจึงผ่านพ้นกับเหตุการณ์/ปัญหานั้นมาได้	3	0	0	1.00
Action (A)	ทำไมคุณถึงเลือกแนวทางหรือวิธีการนี้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น	3	0	0	1.00
	มีใครบ้างที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้และเขาช่วยเหลือคุณอย่างไร เกี่ยวข้องอย่างไรกับคุณ	3	0	0	1.00
	แล้วคุณได้ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอีกหรือไม่อย่างไร	3	0	0	1.00
	บุคคลนั้นมีบทบาทความสำคัญหรือเกี่ยวข้องกับคุณอย่างไร	3	0	0	1.00
Result (R)	แนวทางหรือวิธีการแก้ไขที่คุณเลือกประสบผลสำเร็จหรือไม่ และผลที่ออกมาเป็นอย่างไร	3	0	0	1.00
	คุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อคุณผ่านพ้นเหตุการณ์นั้นมาได้	3	0	0	1.00

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามในแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลังและการปรับปรุง

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการฟื้นพลัง(Resilience) ของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	IOC	ผลการประเมิน
องค์ประกอบ 1 ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น นิยาม การมีปฏิสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น โดยใช้คำพูด ภาษาท่าทาง แสดงออกด้วยความห่วงใย ดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือและมี ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อกัน	1. เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ ฉันสามารถเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ (+)	4	1	0	0.80	✓
	2. ในเวลาที่ฉันทุกข์ใจ ฉันจะมีเพื่อน/ญาติพี่น้องมาพูดให้กำลังใจ (+)	3	0	2	0.20	✗
	3. หากฉันติดธุระไม่สามารถมาเรียนได้ ฉันจะมีเพื่อนช่วยติดตามและแจ้งงานที่อาจารย์มอบหมายให้ฉันทราบ (+)	4	1	0	0.80	✓
	4. อาจารย์ไว้วางใจในตัวฉันให้ฉันทำงาน/หน้าที่ที่สำคัญ (+)	5	0	0	1.00	✓
	5. ฉันยินดีช่วยเหลืองานของเพื่อนและอาจารย์เมื่อเขามาขอร้อง (+)	5	0	0	1.00	✓
	6. ฉันให้คำแนะนำตักเตือนเพื่อนเมื่อเห็นเพื่อนทำความผิด (+)	3	2	0	0.60	✓
	7. เมื่อฉันมีปัญหา ฉันสามารถโทรศัพท์ไปขอคำปรึกษา/ความช่วยเหลือจากครอบครัวได้ (+)	4	1	0	0.80	✓
	8. ฉันไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่นได้ (-)	4	1	0	0.80	✓
	9. ฉันยินดีพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในทุกเรื่อง (+)	5	0	0	1.00	✓
	10. เมื่อฉันมีปัญหา เช่น ไม่มีเงินไปเรียน ฉันจะหลบหน้าทุกคน (-)	3	1	1	0.40	✗
องค์ประกอบ 2 ความเชื่อมั่นและศรัทธาในตนเอง	1. ฉันคิดว่าฉันสามารถเอาตัวรอดได้แม้จะต้องพบกับความยากลำบาก (+)	5	0	0	1.00	✓

นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	IOC	ผลการประเมิน
นิยาม การรับรู้ความสามารถของตนเองและชอบใช้ความสามารถของตนเองมากกว่าพึ่งพิงผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองในการทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและความดีของตนเอง	2. ฉันสามารถหาเงินเรียนด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร (+)	5	0	0	1.00	✓
	3. ฉันไม่มั่นใจเมื่อต้องออกไปนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนเพียงลำพัง (-)	3	1	1	0.40	✗
	4. ฉันคิดว่าตัวเองเก่งสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ (+)	5	0	0	1.00	✓
	5. ถึงฉันจะยากจนไม่มีเงินเรียนหนังสือ ฉันก็ไม่คิดที่จะขโมยเงินใคร (+)	4	1	0	0.80	✓
	6. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถทำงานที่อาจารย์มอบหมายให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง (+)	5	0	0	1.00	✓
	7. ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเวลาดูแลครอบครัวได้มากยิ่งขึ้น (+)	3	1	1	0.40	✗
	8. ฉันคิดว่าตนเองมีความสามารถไม่เท่าเทียมกับคนอื่น เพราะมีการศึกษาน้อยกว่า (-)	5	0	0	1.00	✓
	9. ฉันภูมิใจในความสำเร็จของตนเองที่มาจากความขยันและอดทน (+)	5	0	0	1.00	✓
	10. ฉันเชื่อว่าตนเองสามารถทำงานที่อาจารย์มอบหมายได้สำเร็จ แม้จะเหน็ดเหนื่อยและท้อแท้กับการเรียน (+)	4	1	0	0.80	✓
องค์ประกอบ 3 การควบคุมอารมณ์ตนเอง นิยาม การรู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง มีจิตใจที่คงทน มีความอดทนและไม่ย่อท้อ สามารถจัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้ แม้อยู่ในสภาวะที่กดดันหรือสถานการณ์	1. หากฉันไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นของเพื่อน ฉันจะแสดงอาการไม่พอใจออกมาทันที (-)	5	0	0	1.00	✓
	2. ฉันสามารถยิ้มแย้มกับผู้อื่นได้แม้ว่าฉันจะรู้สึกไม่สบายใจ (+)	5	0	0	1.00	✓
	3. ฉันนอนหลับในห้องเรียนเมื่อรู้สึกง่วงโดยไม่สนใจอาจารย์สอน (-)	4	0	1	0.60	✓
	4. เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ ฉันสามารถอดทนต่อปัญหานั้นได้ เพราะรู้ว่าเดี๋ยวมันก็ผ่านไป (+)	4	0	1	0.60	✓

นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	IOC	ผลการประเมิน
ปัญหาต่างๆ ก็สามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสม ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น	5. เมื่อฉันรู้สึกเสียใจ ฉันจะร้องไห้ให้ผู้อื่นได้เห็น (-)	2	2	1	0.20	✘
	6. เมื่อเกิดความเครียด ฉันสามารถหาวิธีผ่อนคลายได้ (+)	5	0	0	1.00	✓
	7. เมื่อฉันโกรธฉันสามารถนับ 1-100 เพื่อให้ความโกรธนั้นลดน้อยลง (+)	4	1	0	0.80	✓
	8. เมื่อฉันรู้สึกตื่นเต้นหรือกลัว ฉันจะพูดด้วยน้ำเสียงสั่นเครือ (-)	5	0	0	1.00	✓
	9. ฉันสามารถทำงานกลุ่มกับเพื่อนได้ แม้จะมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน (+)	5	0	0	1.00	✓
	10. ฉันจะถกเถียงกับเพื่อน/ญาติพี่น้องเสมอ เมื่อถูกดูด่าว่ากล่าว (-)	3	1	1	0.40	✘
องค์ประกอบ 4 การมีความหวัง นิยาม การมีแรงใจในตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ โดยมั่นใจว่าตนเองจะประสบความสำเร็จตามที่ใฝ่ฝันและตั้งใจไว้ โดยคาดหมายว่าจะสามารถก้าวผ่านอุปสรรคเพื่อไปพบเจอกับสิ่งที่ดีกว่าได้	1. ฉันคาดว่าเมื่อฉันเรียนจบ ฉันจะได้ไปทำงานที่ดี (+)	5	0	0	1.00	✓
	2. ฉันคาดว่าจะนำวุฒิการศึกษาที่ได้รับไปศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย (+)	4	1	0	0.80	✓
	3. ฉันเชื่อว่าหากฉันมีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้นจะสามารถสมัครงานที่ดีและมีอนาคตได้ (+)	5	0	0	1.00	✓
	4. ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเวลาทำงานหารายได้พิเศษเป็นทุนสำหรับการศึกษา (+)	3	2	0	0.60	✓
	5. ฉันเชื่อว่าการมีความรู้อยู่ในตัวเองช่วยให้ฉันสามารถเอาตัวรอดได้เมื่อพบอุปสรรค (+)	5	0	0	1.00	✓
	6. ฉันเชื่อว่าการเรียน กศน. สามารถทำงานเสริมนอกเวลาเรียน เพื่อเป็นรายได้ในการดูแลครอบครัว (+)	4	1	0	0.80	✓
	7. ฉันเชื่อว่าการมาเรียน กศน. ทำให้ฉันมีเพื่อนคอยให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา (+)	3	2	0	0.60	✓
	8. ฉันเชื่อว่าเพื่อนฉันเก่งและฉลาดกว่า สามารถให้ฉันลอกการบ้านและข้อสอบได้ (-)	3	1	1	0.40	✘

นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	IOC	ผลการประเมิน
	9. แม้อายุจะมากขึ้นฉันก็เชื่อว่ายังไม่สายเกินไปที่จะกลับมาเรียน (+)	5	0	0	1.00	✓
	10.ฉันตั้งใจทำงานที่อาจารย์มอบหมายเพื่อให้ได้คะแนนที่ดี (+)	4	0	1	0.60	✓
องค์ประกอบ 5 การมองโลกในแง่ดี นิยาม การมีมุมมองของชีวิตในเชิงบวกต่อประสบการณ์ต่างๆ มีความปรารถนาที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น เชื่อว่าปัญหาต่างๆ จะมีทางแก้ไข สามารถเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้ รวมทั้งสถานการณ์ที่ยุ่งยากจะดำเนินไปด้วยดี	1. ฉันเชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้ (+)	5	0	0	1.00	✓
	2. ฉันมองว่าการจบการศึกษานอกระบบสามารถทำงานที่ดีได้ (+)	3	1	1	0.40	✗
	3. ฉันเชื่อว่าความพยายามจะนำพาให้ชีวิตประสบความสำเร็จ (+)	5	0	0	1.00	✓
	4. ฉันมองว่านักศึกษานอกระบบเป็นเด็กที่มีปัญหา (-)	4	0	1	0.60	✓
	5. ฉันคิดว่าฉันโชคดีที่มีโอกาสได้เรียนต่อ (+)	5	0	0	1.00	✓
	6. ฉันมองว่าการทำงานต่างๆ ที่อาจารย์มอบหมายให้เพื่อน จะทำให้เพื่อนเหน็ดเหนื่อยน้อยลง (-)	5	0	0	1.00	✓
	7. ฉันมองว่าเพื่อนที่ไม่ช่วยทำงานกลุ่มเป็นคนที่เห็นแก่ตัว (-)	2	2	1	0.20	✗
	8. ฉันมองว่าคนจนสามารถร่ำรวยได้ถ้าขยันและอดทน (+)	5	0	0	1.00	✓
	9. ฉันมองว่าฉันปฏิบัติตัวดีทำให้ผู้อื่นไว้วางใจ (+)	3	0	2	0.20	✗
	10.ฉันมองว่าชีวิตฉันมีค่า สามารถดูแลครอบครัวให้สุขสบายได้ (+)	5	0	0	1.00	✓
องค์ประกอบ 6 ความมุ่งมั่นในชีวิต นิยาม การกำหนดเป้าหมายที่ดีในชีวิต แล้วใช้ความพยายามและความตั้งใจไปให้ถึงเป้าหมายนั้น แก้ไขปัญหาในเชิงรุก ชอบแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อยากรู้อยากเห็น มองอุปสรรคว่าเป็นความยากลำบากของชีวิตที่ต้องข้ามผ่านไปให้ได้	1. แม้ฉันยากจน ฉันก็ไม่อายที่จะมาเรียน กศน. (+)	4	1	0	0.80	✓
	2. ถ้าครอบครัวไม่ส่งให้ฉันเรียน ฉันจะพยายามทำงานเก็บเงินมาเรียนด้วยตนเองให้ได้ (+)	5	0	0	1.00	✓
	3. ฉันไม่ใส่ใจกับคำดูถูกว่าฉันเรียนไม่จบ แต่ฉันจะฮึดสู้เอาความสำเร็จไปให้เขาดู (+)	4	1	0	0.80	✓
	4. ฉันตั้งใจเรียนให้จบเพื่อไปทำงานที่ดี (+)	4	1	0	0.80	✓
	5. เมื่ออาจารย์มอบหมายงาน ฉันจะพยายามทำให้เสร็จตามกำหนด (+)	4	1	0	0.80	✓

นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	IOC	ผลการประเมิน
	6. ฉันพยายามค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เรียนด้วยตนเอง (+)	3	1	1	0.40	✗
	7. เมื่อมีงานกลุ่ม ฉันจะรอให้เพื่อนแบ่งงาน/หน้าที่ให้ฉันทำ (-)	1	1	3	-0.40	✗
	8. เมื่อฉันป่วยฉันจะไม่ไปเรียนและติดตามงานใดๆ เลย (-)	1	1	3	-0.40	✗
	9. เมื่อฉันไม่มีเงินมาเรียน ฉันจะหยิบยืมเงินจากผู้อื่นเพื่อมาเรียน แล้วรีบหามาคืนโดยเร็ว (+)	2	1	2	0.00	✗
	10. เมื่อมีงาน/กิจกรรมที่ยากลำบากสำหรับฉัน ฉันจะหลีกเลี่ยงไปทำอย่างอื่น (-)	3	2	0	0.60	✓
องค์ประกอบ 7 การมีกำลังใจ นิยาม การมีแรงบันดาลใจหรือแรงผลักดันทางใจเพื่อให้ก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มีชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่รอบข้าง	1. ฉันมีคุณครูให้ความเมตตาและคอยช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทำให้ฉันรู้สึกอยากเรียนให้สำเร็จ (+)	5	0	0	1.00	✓
	2. เมื่อฉันท้อแท้ บุคคลในครอบครัวคอยปลอบใจเพื่อให้ฉันมีแรงสู้ต่อ (+)	5	0	0	1.00	✓
	3. ฉันมีบุคคลที่รักและสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียน ทำให้ฉันไม่เหน็ดเหนื่อยในการทำงานสามารถเรียนได้อย่างเต็มที่ (+)	5	0	0	1.00	✓
	4. เมื่อฉันเรียนไม่เข้าใจ ฉันมีอาจารย์/เพื่อนคอยอธิบายเพื่อให้ฉันเข้าใจยิ่งขึ้น (+)	5	0	0	1.00	✓
	5. เมื่อฉันไม่สบาย ฉันมีคนคอยดูแลเพื่อให้ฉันมีสุขภาพที่แข็งแรงไม่ซึมเศร้า (+)	4	0	1	0.60	✓
	6. เมื่อฉันนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนผิดพลาด เพื่อนในห้องหัวเราะเยาะ ฉันจึงไม่กล้าแสดงออก (-)	4	0	1	0.60	✓
	7. ในเวลาที่ฉันเศร้า ฉันมีเพื่อน/ญาติ ชักชวนทำกิจกรรมต่างๆ ให้ฉันคลายความเศร้า (+)	4	0	1	0.60	✓
	8. ฉันมีญาติพี่น้องคอยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว จึงสามารถมาเรียนเพิ่มวุฒิการศึกษาได้ (+)	4	0	1	0.60	✓

นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	สอดคล้อง (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)	IOC	ผลการประเมิน
	9. ฉันเครียดกับการเรียน/การทำงาน เมื่อกลับบ้านก็พบกับปัญหาครอบครัวจึงรู้สึกท้อแท้ (-)	4	0	1	0.60	✓
	10. เมื่อฉันมีปัญหากับเพื่อน ฉันจะถูกกล่าวหาว่าเป็นฝ่ายผิด ควรปรับปรุงตัวใหม่ให้ดีขึ้น (-)	4	0	1	0.60	✓

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIFF) ด้วยโปรแกรม DIFAS
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ด้วยโปรแกรม LISREL
3. ผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ด้วยโปรแกรม MULTILOG
4. โค้งรายการเลือกคำตอบ (Category Response Curves) ของข้อคำถามที่มี 4 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของโมเดล GRM

1. ผลการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIFF) ด้วยโปรแกรม DIFAS

DIF analysis: Nonparametric tests for polytomous items

Stratifying variable: Sum of item responses

Stratum size: 1

Number of strata: 137

Number of reference group members: 123

Number of focal group members: 100

Grouping variable: Var1

Reference Value = 1, Focal Value = 2

DIF STATISTICS: POLYTOMOUS ITEMS

Name	Mantel	L-A LOR	LOR SE	LOR Z	COX'S B	COX SE	COX Z
Var 2	3.408	.625	.317	1.972	.42	.2276	1.845
Var 3	.047	.077	.35	.22	.049	.2282	.215
Var 4	.21	.16	.316	.506	.112	.2433	.46
Var 5	4.573	-.782	.369	-2.119	-.57	.2665	-2.139
Var 6	7.03	-.933	.369	-2.528	-.67	.2528	-2.65
Var 7	.403	-.214	.342	-.626	-.135	.2121	-.636
Var 8	7.711	.901	.314	2.869	.467	.1682	2.776
Var 9	.157	.125	.313	.399	.109	.2744	.397
Var 10	6.847	.823	.33	2.494	.509	.1945	2.617
Var 11	.829	-.33	.376	-.878	-.215	.236	-.911
Var 12	.072	.088	.332	.265	.076	.2839	.268
Var 13	.598	-.268	.34	-.788	-.162	.2102	-.771

Var 14	13.494	-1.587	.459	-3.458	-1.111	.3026	-3.672
Var 15	6.084	.746	.294	2.537	.379	.1538	2.464
Var 16	5.499	-.849	.378	-2.246	-.656	.2799	-2.344
Var 17	3.829	-.653	.342	-1.909	-.507	.2592	-1.956
Var 18	5.898	.784	.31	2.529	.446	.1838	2.427
Var 19	.278	.178	.34	.524	.12	.2275	.527
Var 20	9.499	.955	.339	2.817	.524	.1699	3.084
Var 21	2.142	.48	.355	1.352	.414	.283	1.463
Var 22	4.019	.706	.337	2.095	.563	.281	2.004
Var 23	4.74	.712	.343	2.076	.502	.2304	2.179
Var 24	.62	.26	.31	.839	.166	.2114	.785
Var 25	1.231	.417	.367	1.136	.255	.2295	1.111
Var 26	3.111	-.597	.36	-1.658	-.585	.3316	-1.764
Var 27	3.372	-.609	.35	-1.74	-.495	.2697	-1.835
Var 28	5.315	-.884	.376	-2.351	-.729	.316	-2.307
Var 29	11.962	-1.375	.412	-3.337	-.951	.2749	-3.459
Var 30	1.898	-.479	.364	-1.316	-.383	.2778	-1.379
Var 31	13.938	-1.472	.393	-3.746	-1.126	.3017	-3.732
Var 32	.191	-.152	.337	-.451	-.126	.2888	-.436
Var 33	.067	-.103	.417	-.247	-.069	.2668	-.259
Var 34	12.862	-1.327	.388	-3.42	-1.049	.2924	-3.588
Var 35	.016	-.045	.365	-.123	-.037	.2999	-.123
Var 36	3.83	-.76	.41	-1.854	-.577	.295	-1.956
Var 37	1.769	.446	.322	1.385	.22	.165	1.333
Var 38	.615	-.293	.383	-.765	-.254	.3241	-.784
Var 39	11.55	-1.35	.423	-3.191	-.944	.2776	-3.401
Var 40	.713	-.285	.355	-.803	-.276	.3269	-.844
Var 41	.771	-.308	.37	-.832	-.291	.3313	-.878

Var 42	5.641	-.858	.371	-2.313	-.651	.2741	-2.375
Var 43	3.502	-.662	.382	-1.733	-.495	.2643	-1.873
Var 44	3.408	-.644	.371	-1.736	-.467	.2531	-1.845
Var 45	4.204	-.774	.382	-2.026	-.626	.3054	-2.05
Var 46	8.922	-1.107	.35	-3.163	-.839	.2808	-2.988
Var 47	4.195	.629	.299	2.104	.353	.1724	2.048
Var 48	.027	-.061	.366	-.167	-.049	.2955	-.166
Var 49	.482	-.227	.337	-.674	-.173	.2486	-.696
Var 50	2.03	-.477	.36	-1.325	-.371	.2601	-1.426
Var 51	3.73	-.683	.352	-1.94	-.518	.2681	-1.932
Var 52	.056	-.085	.366	-.232	-.064	.2688	-.238
Var 53	15.025	1.418	.371	3.822	.664	.1714	3.874
Var 54	2.042	-.518	.347	-1.493	-.398	.2787	-1.428
Var 55	4.695	.809	.352	2.298	.42	.194	2.165
Var 56	5.574	.74	.325	2.277	.378	.1601	2.361
Var 57	10.704	1.014	.317	3.199	.57	.1742	3.272

Reference Value = 1, Focal Value = 2

CONDITIONAL DIFFERENCES: Intervals of size 13.6

Lower	88	101.6	115.2	128.8	142.4	156	169.6	183.2	196.8	210.4
Upper	101.6	115.2	128.8	142.4	156	169.6	183.2	196.8	210.4	224.1

Var 2	0	.	.67	.57	.61	.4	.2	.04	.81	-.5
Var 3	-2	.	.33	.36	.14	.1	.11	-.05	-.67	0
Var 4	0	.	1	.21	.16	.17	.31	0	-.14	0
Var 5	-1	.	-1	-.29	.1	-.14	-.2	-.21	.32	0

Var 6	-2	.	.67	.43	.13	-.06	-.31	-.22	-.02	-.5
Var 7	-2	.	.67	.14	-.61	.16	.09	.1	-.22	-.5
Var 8	-1	.	.33	.64	-.35	.39	.54	.69	-.08	0
Var 9	-1	.	.33	.36	.56	.45	.09	-.33	-.41	0
Var 10	0	.	-.33	.57	.29	.03	.37	.39	.13	0
Var 11	-2	.	-2	.21	.05	-.32	-.17	-.03	.13	0
Var 12	-1	.	.33	-.21	.15	.27	-.23	-.22	.21	0
Var 13	-1	.	-2	-1.5	-.28	.24	-.14	.08	-.52	0
Var 14	-1	.	-1.33	-.57	-.15	-.39	-.49	-.27	-.05	0
Var 15	0	.	0	.64	.01	.45	.51	.83	-.06	0
Var 16	-2	.	-.67	-.57	-.24	-.05	-.31	-.14	.29	0
Var 17	-2	.	1	-.07	-.14	.13	-.43	-.31	.35	0
Var 18	0	.	.33	.14	.14	.32	.43	.32	.25	0
Var 19	-2	.	-1.33	-1.36	.19	-.04	0	.07	.1	0
Var 20	0	.	1.67	1	-.05	.47	.69	1	.51	0
Var 21	0	.	-.67	.36	.17	.02	.11	.17	.06	0
Var 22	0	.	1.33	-.07	.27	.58	.14	-.1	.06	0
Var 23	0	.	0	.07	.06	.4	.29	-.08	.35	0
Var 24	0	.	1.33	.43	.19	-.01	0	.23	-.02	0
Var 25	0	.	.67	.21	.41	.39	.06	.23	.06	0
Var 26	-1	.	1.33	.07	.31	-.15	-.43	-.24	-.33	0
Var 27	0	.	-.33	-.29	.24	-.16	-.31	-.18	-.33	0
Var 28	0	.	.33	-.43	.2	.06	-.23	-.21	.06	0
Var 29	-1	.	-.33	-.86	.25	-.24	-.29	-.32	-.19	0
Var 30	0	.	.33	-.43	.3	.03	-.26	-.19	-.22	0
Var 31	-1	.	.33	-.5	.3	-.12	-.34	-.23	-.3	0
Var 32	1	.	-.67	-.86	.18	.2	-.26	0	-.22	0
Var 33	0	.	-1	-.71	-.34	-.23	.09	.11	-.08	0

Var 34	1	.	1	-.64	-.37	-.29	-.34	-.19	.35	0
Var 35	0	.	-.33	-.71	.16	.11	-.23	-.15	-.19	0
Var 36	2	.	0	-.57	.37	-.03	-.49	-.07	-.33	0
Var 37	0	.	.67	.93	-.14	.32	.23	.31	.22	0
Var 38	1	.	-1.33	-.07	.07	-.04	-.26	.11	.03	0
Var 39	1	.	.33	.21	.05	-.29	-.23	-.29	-.27	0
Var 40	1	.	-2.33	-.07	.27	.13	-.14	-.19	.14	0
Var 41	0	.	-2.67	-.43	.31	-.19	-.03	-.28	.03	0
Var 42	2	.	-1.33	-.29	-.12	-.34	-.37	-.09	-.08	0
Var 43	-1	.	-.67	.79	-.36	-.2	-.37	-.05	-.3	0
Var 44	0	.	-2	1.07	-.19	-.09	-.2	-.19	-.67	0
Var 45	1	.	-1.33	-.43	.25	-.29	-.29	-.19	-.19	0
Var 46	1	.	-.67	.14	-.31	-.07	-.29	-.14	-.16	0
Var 47	2	.	.67	.71	-.17	.1	.74	.51	.56	0
Var 48	0	.	.67	.21	.22	-.1	.11	-.31	-.41	0
Var 49	2	.	-.67	-.57	-.14	-.36	-.03	-.13	.03	0
Var 50	0	.	0	-.57	-.09	-.15	0	-.13	-.19	0
Var 51	-2	.	0	.07	-.25	.04	-.23	-.3	.06	0
Var 52	1	.	-1	-.21	-.5	.04	.14	-.19	.03	0
Var 53	1	.	1.67	1.07	.05	.18	.77	.87	.19	0
Var 54	0	.	0	-.43	.16	.25	-.26	-.4	-.3	0
Var 55	0	.	1.67	1.21	-.06	.39	.43	.15	.35	0
Var 56	0	.	.67	.57	-.16	.27	.51	.74	.73	0
Var 57	-1	.	1.67	1.71	.11	.07	.83	.78	1.02	0

---

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ด้วยโปรแกรม LISREL

DATE: 6/24/2017

TIME: 18:44

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J”reskog & Dag S”rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Thesis ·ÕèÃÑ¡\¡ÒÃÇÔà¤ÃÒÐËì¢éÍÁÙÅ\DIF\18 JUNE\Second_order.PR2:

```
 TI CFA_Second order15JUN17
 DA NG=1 NI=38 NO=605 MA=CM
 LA
 1A30 2A28 3A27 4A26 5A29 6A20 7A31 8A19 9A23 10A21 11A33 12A24 13A25 14A34
15A38 16A22 17A32 18A36 19A35 20A18 21A13 22A4 23A2 24A17 25A3 26A1 27A10 28A6
29A15 30A14 31A16 32A41 33A39 34A40 35A37 36A8 37A9 38A11
 KM
 1
```

.502 1

.448 .515 1

.459 .435 .507 1

.534 .560 .479 .448 1

.467 .454 .464 .387 .378 1

.497 .429 .487 .424 .449 .457 1

.407 .417 .376 .390 .375 .488 .402 1

.399 .360 .410 .434 .391 .413 .422 .403 1

.394 .432 .372 .360 .376 .480 .330 .461 .324 1

.494 .435 .470 .431 .458 .450 .528 .420 .390 .416 1

.355 .361 .389 .428 .441 .432 .437 .456 .507 .423 .431 1

.442 .463 .347 .510 .413 .453 .392 .409 .402 .389 .339 .544 1

.445 .484 .414 .411 .366 .408 .416 .454 .254 .448 .564 .338 .357 1

.370 .366 .423 .412 .404 .440 .412 .336 .383 .363 .369 .392 .308 .331 1

.253 .371 .344 .352 .210 .423 .354 .314 .309 .411 .305 .350 .360 .379 .352 1

.501 .449 .357 .425 .376 .469 .479 .408 .339 .399 .488 .433 .475 .471 .411 .338 1

.307 .358 .305 .330 .361 .332 .292 .281 .258 .338 .333 .291 .278 .422 .369 .288 .354 1

.361 .340 .360 .359 .324 .335 .355 .254 .325 .290 .321 .321 .276 .325 .454 .345 .324 .272 1

.382 .434 .419 .390 .358 .531 .374 .498 .418 .374 .461 .486 .377 .387 .376 .400 .380 .295 .362 1

.305 .320 .320 .314 .279 .310 .324 .324 .247 .345 .304 .379 .307 .312 .362 .268 .374 .318 .320 .323 1

.342 .349 .337 .364 .288 .349 .349 .276 .333 .336 .351 .367 .344 .301 .332 .312 .313 .219 .326 .320 .318 1

.211 .202 .208 .183 .181 .279 .204 .339 .138 .248 .185 .222 .223 .293 .219 .220 .250 .222 .222 .302 .222 .317 1

.219 .235 .248 .244 .161 .122 .174 .277 .156 .261 .191 .186 .147 .240 .236 .264 .157 .177 .269 .343 .322 .240 .282 1

.167 .212 .212 .183 .210 .137 .168 .129 .086 .198 .125 .195 .192 .153 .224 .214 .118 .117 .243 .188 .185 .418 .338 .230 1

.086 .143 .097 .103 .093 .087 .096 .064 .008 .119 .048 .122 .078 .109 .118 .210 .137 .123 .152 .167 .169 .182 .269 .320 .316 1

.350 .350 .276 .287 .286 .308 .323 .291 .293 .325 .328 .330 .372 .330 .235 .241 .342 .214 .229 .287 .279 .275 .230 .146 .132 .125 1

.260 .289 .245 .264 .249 .330 .273 .332 .209 .291 .263 .285 .344 .309 .286 .351 .312 .243 .294 .303 .312 .317 .333 .275 .289 .264 .286 1

.309 .345 .280 .267 .316 .326 .253 .261 .241 .295 .292 .349 .312 .245 .328 .238 .342 .301 .263 .252 .346 .311 .241 .240 .207 .133 .276 .304 1

.256 .329 .241 .285 .265 .303 .277 .361 .218 .352 .332 .369 .287 .289 .240 .274 .342 .284 .246 .341 .427 .265 .298 .271 .250 .154 .339 .325 .415 1

.314 .332 .306 .257 .289 .312 .247 .331 .271 .311 .293 .357 .295 .317 .302 .266 .328 .291 .297 .339 .376 .262 .242 .320 .255 .258 .299 .302 .490 .460 1

.170 .240 .195 .221 .141 .140 .186 .226 .156 .161 .177 .184 .132 .235 .221 .239 .193 .358 .245 .247 .182 .155 .270 .277 .151 .208 .110 .269 .181 .254 .266 1

.249 .298 .268 .263 .285 .258 .243 .295 .185 .317 .314 .250 .287 .379 .355 .325 .331 .479 .334 .266 .325 .244 .294 .236 .264 .188 .182 .386 .328 .301 .319 .363 1

.239 .339 .359 .382 .334 .290 .315 .263 .264 .305 .313 .364 .321 .368 .317 .374 .340 .429 .280 .324 .305 .261 .197 .236 .218 .219 .241 .355 .299 .282 .297 .372 .528 1

.330 .355 .309 .340 .322 .299 .355 .400 .321 .330 .416 .329 .268 .435 .366 .270 .358 .594 .387 .302 .364 .278 .227 .191 .155 .115 .198 .292 .276 .308 .299 .311 .471 .407 1

.334 .374 .314 .279 .353 .339 .300 .282 .302 .350 .340 .351 .344 .297 .284 .237 .308 .245 .266 .292 .272 .237 .184 .206 .116 .095 .395 .321 .311 .230 .340 .084 .215 .220 .236 1

.296 .315 .263 .274 .313 .304 .256 .340 .243 .395 .281 .354 .302 .318 .294 .198 .291 .263 .274 .284 .310 .306 .265 .336 .237 .170 .319 .328 .345 .376 .342 .194 .277 .256 .226 .497 1

.365 .366 .399 .355 .364 .433 .400 .293 .293 .309 .456 .325 .355 .406 .283 .257 .373 .278 .303 .371 .314 .300 .170 .168 .195 .116 .308 .294 .290 .330 .281 .075 .251 .243 .278 .338 .330 1

SD

.7210 .7256 .7772 .7232 .7141 .7283 .7498 .7047 .7090 .7378 .6811 .7326 .7567 .7537 .7110 .7826 .7723 .7645 .7040 .7081 .7842 .7145 .7788 .7824 .7908 .8984 .8508 .7910 .7635 .7471 .7883 .9113 .8090 .7954 .7978 .8178 .7576 .7405

MO NY=38 NE=6 NK=1 LY=FU,FI GA=FU,FR PH=SY,FR PS=FU,FI TE=FU,FI

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1) LY(6,1) LY(7,1) LY(8,1) LY(9,1) LY(10,1)

FR LY(11,2) LY(12,2) LY(13,2) LY(14,2) LY(15,2) LY(16,2) LY(17,2) LY(18,2) LY(19,2) LY(20,2) LY(21,2) LY(22,2)

FR LY(23,3) LY(24,3) LY(25,3) LY(26,3) LY(27,3) LY(28,3)

FR LY(29,4) LY(30,4) LY(31,4)

FR LY(32,5) LY(33,5) LY(34,5) LY(35,5)

FR LY(36,6) LY(37,6) LY(38,6)

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

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10)

FR TE(11,11) TE(12,12) TE(13,13) TE(14,14) TE(15,15) TE(16,16) TE(17,17) TE(18,18) TE(19,19) TE(20,20)

FR TE(21,21) TE(22,22) TE(23,23) TE(24,24) TE(25,25) TE(26,26) TE(27,27) TE(28,28) TE(29,29) TE(30,30)

FR TE(31,31) TE(32,32) TE(33,33) TE(34,34) TE(35,35) TE(36,36) TE(37,37) TE(38,38)

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

FR PH(1,1)

FR TE(35,18) TE(25,22) TE(14,11) TE(13,12) TE(37,36) TE(12,9) TE(33,18) TE(34,18) TE(16,4)

FR TE(32,18) TE(16,5) TE(5,2) TE(19,15) TE(13,4) TE(24,6) TE(20,6) TE(36,27) TE(11,7) TE(26,25)

FR TE(26,24) TE(30,21) TE(35,8) TE(20,8) TE(35,19) TE(10,7) TE(4,3) TE(14,9) TE(12,2) TE(37,30)

FR TE(23,8) TE(37,24) TE(16,1) TE(5,1) TE(12,1) TE(33,28) TE(27,24) TE(33,25) TE(20,12) TE(24,20)

FR TE(17,1) TE(31,26) TE(32,23) TE(25,17) TE(38,32) TE(38,11) TE(6,4) TE(36,30) TE(14,12)TE(24,17) TE(25,23) TE(26,23) TE(23,22) TE(19,8) TE(29,14) TE(35,11) TE(24,21) TE(35,34) TE(37,16) TE(37,10) TE(20,11) TE(24,8) TE(28,26) TE(17,3)

FR PS(2,1) PS(6,5)

LK

RESI

LE

1opt 2pur 3rel 4emo 5enc 6est

PD

OU SE TV EF SS RS FS SC MI ND=3

TI CFA_Second order15JUN17

Number of Input Variables 38

Number of Y - Variables 38

Number of X - Variables 0

Number of ETA - Variables 6

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 605

3. ผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ด้วยโปรแกรม MULTILOG

```
MULTILOG--FOR MULTIPLE CATEGORICAL ITEM RESPONSE DATA--VERSION 7.0.3
MULTILOG for Windows 7.00.2327.2
Created on: 13 June 2017, 21:50:21

 >PROBLEM RANDOM,
        INDIVIDUAL,
        DATA = 'D:\nuinew3.txt',
        NITEMS = 38,
        NGROUPS = 1,
        NEXAMINEES = 605,
        NCHARS = 4;
   DATA FILE NAME IS
        D:\NUINEW3.TXT

 TYPE OF INPUT:
    INDIVIDUAL RESPONSE VECTORS
 >TEST ALL,
       GRADED,
       NC = (4(0)38);
 NUMBER OF CODES  4
1234
  VECTOR OF CATEGORIES FOR CODE=1
11111111111111111111111111111111111111
  VECTOR OF CATEGORIES FOR CODE=2
22222222222222222222222222222222222222
  VECTOR OF CATEGORIES FOR CODE=3
33333333333333333333333333333333333333
  VECTOR OF CATEGORIES FOR CODE=4
44444444444444444444444444444444444444
(4a1,38a1,F4.0)
```

MULTILOG--FOR MULTIPLE CATEGORICAL ITEM RESPONSE DATA--VERSION 7.0.3

MULTILOG for Windows 7.00.2327.2

Created on: 13 June 2017, 21:50:21

DATA PARAMETERS:

NUMBER OF LINES IN THE DATA FILE: 605

NUMBER OF CATEGORICAL-RESPONSE ITEMS: 38

NUMBER OF CONTINUOUS-RESPONSE ITEMS, AND/OR GROUPS: 1

TOTAL NUMBER OF "ITEMS" (INCLUDING GROUPS): 39

NUMBER OF CHARACTERS IN ID FIELDS: 4

MAXIMUM NUMBER OF RESPONSE-CODES FOR ANY ITEM: 4

THE MISSING VALUE CODE FOR CONTINUOUS DATA: 9.0000

THE DATA WILL BE STORED IN MEMORY

ESTIMATION PARAMETERS:

THE ITEMS WILL BE CALIBRATED--

BY MARGINAL MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION

MAXIMUM NUMBER OF EM CYCLES PERMITTED: 25

NUMBER OF PARAMETER-SEGMENTS USED IS: 38

NUMBER OF FREE PARAMETERS IS: 152

MAXIMUM NUMBER OF M-STEP ITERATIONS IS 4 TIMES

THE NUMBER OF PARAMETERS IN THE SEGMENT

NUMBER OF QUADRATURE POINTS IS: 19

THE M-STEP CONVERGENCE CRITERION IS: 0.000100

THE EM-CYCLE CONVERGENCE CRITERION IS: 0.001000

THE RK CONTROL PARAMETER (FOR THE M-STEPS) IS: 0.9000

THE RM CONTROL PARAMETER (FOR THE M-STEPS) IS: 1.0000

THE MAXIMUM ACCELERATION PERMITTED IS: 0.0000

THETA-GROUP LOCATIONS WILL REMAIN UNCHANGED

QUADRATURE POINTS FOR MML,

AT THETA:

-4.500

-4.000

-3.500

-3.000

-2.500

-2.000

-1.500

-1.000

-0.500

0.000

0.500

1.000

1.500

2.000

2.500

3.000

3.500

4.000

4.500

MULTILOG for Windows 7.00.2327.2

READING DATA

KEY-

CODE CATEGORY

1 11111111111111111111111111111111111111

2 22222222222222222222222222222222222222

3 33333333333333333333333333333333333333

4 44444444444444444444444444444444444444

FORMAT FOR DATA-

(4a1,38a1,F4.0)

FIRST OBSERVATION AS READ-

ID 1 11

ITEMS 1122243233324332333342333344433333444

NORML 0.000

FINISHED CYCLE 25

MAXIMUM INTERCYCLE PARAMETER CHANGE= 0.04286 P(10)

ITEM SUMMARY

MULTILOG for Windows 7.00.2327.2

ITEM 1: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 2: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A 1	0.49	(0.12)	A 5	0.92	(0.14)
B(1) 2	-5.62	(1.59)	B(1) 6	-3.50	(0.63)
B(2) 3	-2.29	(0.73)	B(2) 7	-1.41	(0.29)
B(3) 4	1.74	(0.38)	B(3) 8	1.11	(0.16)
ITEM 3: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 4: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A 9	0.78	(0.13)	A 13	1.41	(0.18)
B(1) 10	-4.24	(0.76)	B(1) 14	-3.03	(0.44)
B(2) 11	-1.39	(0.32)	B(2) 15	-1.19	(0.18)
B(3) 12	1.79	(0.25)	B(3) 16	0.80	(0.10)
ITEM 5: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 6: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A 17	1.11	(0.14)	A 21	1.31	(0.15)
B(1) 18	-2.94	(0.45)	B(1) 22	-2.69	(0.37)
B(2) 19	-1.09	(0.21)	B(2) 23	-1.05	(0.17)
B(3) 20	1.17	(0.13)	B(3) 24	0.77	(0.10)
ITEM 7: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 8: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A 25	1.32	(0.16)	A 29	1.30	(0.18)
B(1) 26	-3.03	(0.44)	B(1) 30	-2.37	(0.35)
B(2) 27	-0.98	(0.16)	B(2) 31	-0.87	(0.16)
B(3) 28	1.04	(0.11)	B(3) 32	0.95	(0.11)

ITEM 9: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 10: 4 GRADED CATEGORIES			
	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	33	1.43	(0.17)	A	37	1.40	(0.18)
B(1)	34	-2.86	(0.39)	B(1)	38	-2.76	(0.39)
B(2)	35	-1.14	(0.17)	B(2)	39	-1.05	(0.18)
B(3)	36	0.55	(0.09)	B(3)	40	1.02	(0.11)
ITEM 11: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 12: 4 GRADED CATEGORIES			
	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	41	1.33	(0.18)	A	45	1.36	(0.17)
B(1)	42	-2.84	(0.42)	B(1)	46	-2.62	(0.36)
B(2)	43	-0.95	(0.17)	B(2)	47	-1.13	(0.18)
B(3)	44	1.17	(0.12)	B(3)	48	1.01	(0.11)
ITEM 13: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 14: 4 GRADED CATEGORIES			
	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	49	1.27	(0.15)	A	53	1.06	(0.15)
B(1)	50	-2.60	(0.37)	B(1)	54	-3.42	(0.60)
B(2)	51	-0.98	(0.18)	B(2)	55	-1.64	(0.30)
B(3)	52	1.22	(0.12)	B(3)	56	0.66	(0.12)
ITEM 15: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 16: 4 GRADED CATEGORIES			
	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	57	1.92	(0.19)	A	61	1.95	(0.19)
B(1)	58	-2.62	(0.34)	B(1)	62	-2.93	(0.40)
B(2)	59	-1.17	(0.15)	B(2)	63	-1.01	(0.14)
B(3)	60	0.55	(0.07)	B(3)	64	0.57	(0.07)
ITEM 17: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 18: 4 GRADED CATEGORIES			
	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	65	2.02	(0.25)	A	69	1.71	(0.18)
B(1)	66	-2.35	(0.26)	B(1)	70	-2.52	(0.31)
B(2)	67	-1.13	(0.14)	B(2)	71	-0.95	(0.14)
B(3)	68	0.64	(0.07)	B(3)	72	0.69	(0.08)
ITEM 19: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 20: 4 GRADED CATEGORIES			
	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	73	1.34	(0.16)	A	77	1.65	(0.22)
B(1)	74	-3.02	(0.43)	B(1)	78	-3.02	(0.42)
B(2)	75	-0.98	(0.16)	B(2)	79	-1.29	(0.17)
B(3)	76	0.85	(0.11)	B(3)	80	0.55	(0.08)

ITEM 21: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 22: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	81	1.97 (0.24)	A	85	1.88 (0.22)
B(1)	82	-2.31 (0.25)	B(1)	86	-2.33 (0.29)
B(2)	83	-1.04 (0.13)	B(2)	87	-1.01 (0.13)
B(3)	84	0.63 (0.07)	B(3)	88	0.49 (0.07)
ITEM 23: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 24: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	89	1.98 (0.22)	A	93	1.94 (0.22)
B(1)	90	-2.48 (0.30)	B(1)	94	-2.22 (0.27)
B(2)	91	-1.02 (0.13)	B(2)	95	-0.94 (0.13)
B(3)	92	0.46 (0.07)	B(3)	96	0.57 (0.07)
ITEM 25: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 26: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	97	2.03 (0.21)	A	101	1.90 (0.22)
B(1)	98	-2.46 (0.28)	B(1)	102	-2.97 (0.41)
B(2)	99	-1.10 (0.14)	B(2)	103	-1.13 (0.14)
B(3)	100	0.51 (0.07)	B(3)	104	0.33 (0.07)
ITEM 27: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 28: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	105	2.08 (0.22)	A	109	1.88 (0.17)
B(1)	106	-2.37 (0.28)	B(1)	110	-2.31 (0.26)
B(2)	107	-1.09 (0.13)	B(2)	111	-1.08 (0.14)
B(3)	108	0.40 (0.07)	B(3)	112	0.58 (0.08
ITEM 29: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 30: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	113	2.06 (0.26)	A	117	2.15 (0.24)
B(1)	114	-2.18 (0.24)	B(1)	118	-2.69 (0.33)
B(2)	115	-0.98 (0.12)	B(2)	119	-1.13 (0.13)
B(3)	116	0.45 (0.07)	B(3)	120	0.53 (0.07)
ITEM 31: 4 GRADED CATEGORIES			ITEM 32: 4 GRADED CATEGORIES		
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	P(#)	ESTIMATE	(S.E.)
A	121	1.75 (0.19)	A	125	1.43 (0.17)
B(1)	122	-2.42 (0.30)	B(1)	126	-3.06 (0.45)
B(2)	123	-0.89 (0.13)	B(2)	127	-1.39 (0.20)
B(3)	124	0.77 (0.08)	B(3)	128	0.64 (0.09)

ITEM 33: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 34: 4 GRADED CATEGORIES			
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	
A	129	1.44	(0.17)	A	133	1.53	(0.17)
B(1)	130	-2.93	(0.43)	B(1)	134	-2.35	(0.31)
B(2)	131	-1.17	(0.18)	B(2)	135	-0.99	(0.15)
B(3)	132	0.73	(0.10)	B(3)	136	0.82	(0.10)
ITEM 35: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 36: 4 GRADED CATEGORIES			
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	
A	137	1.71	(0.26)	A	141	1.22	(0.16)
B(1)	138	-2.40	(0.29)	B(1)	142	-2.82	(0.41)
B(2)	139	-1.12	(0.16)	B(2)	143	-0.96	(0.18)
B(3)	140	0.80	(0.08)	B(3)	144	0.99	(0.12)
ITEM 37: 4 GRADED CATEGORIES				ITEM 38: 4 GRADED CATEGORIES			
P(#)	ESTIMATE	(S.E.)		P(#)	ESTIMATE	(S.E.)	
A	145	1.34	(0.15)	A	149	0.93	(0.17)
B(1)	146	-2.31	(0.32)	B(1)	150	-2.59	(0.58)
B(2)	147	-0.90	(0.16)	B(2)	151	-1.03	(0.28)
B(3)	148	1.05	(0.11)	B(3)	152	1.30	(0.19)

ITEM 39: GRP1, N[MU: 0.00 SIGMA: 1.00]

P(#);(S.E.): 154; (0.00) 155; (0.00)

@THETA: INFORMATION: (Theta values increase in steps of 0.2)

-3.0 - -1.6 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

-1.4 - 0.0 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

0.2 - 1.6 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

1.8 - 3.0 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

TOTAL TEST INFORMATION

@THETA: INFORMATION:

-3.0 - -1.6 21.430 23.648 25.233 26.085 26.325 26.278 26.308 26.613

-1.4 - 0.0 27.094 27.422 27.278 26.601 25.662 24.898 24.660 25.004

0.2 - 1.6 25.644 26.072 25.794 24.567 22.474 19.827 16.990 14.251

1.8 - 3.0 11.785 9.666 7.901 6.463 5.309 4.392 3.668

@THETA: POSTERIOR STANDARD DEVIATION:

-3.0 - -1.6 0.216 0.206 0.199 0.196 0.195 0.195 0.195 0.194

-1.4 - 0.0 0.192 0.191 0.191 0.194 0.197 0.200 0.201 0.200

0.2 - 1.6 0.197 0.196 0.197 0.202 0.211 0.225 0.243 0.265

1.8 - 3.0 0.291 0.322 0.356 0.393 0.434 0.477 0.522

MARGINAL RELIABILITY: 0.9556

NEGATIVE TWICE THE LOGLIKELIHOOD= 34471.7

(CHI-SQUARE FOR SEVERAL TIMES MORE EXAMINEES THAN CELLS)

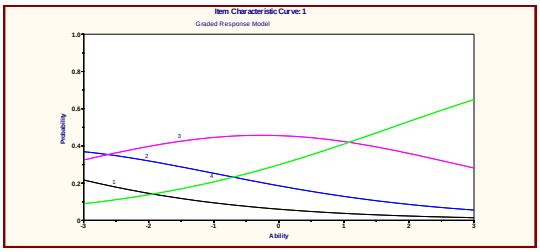
NORMAL PROGRAM TERMINATION

START DATE: 06-13-2017

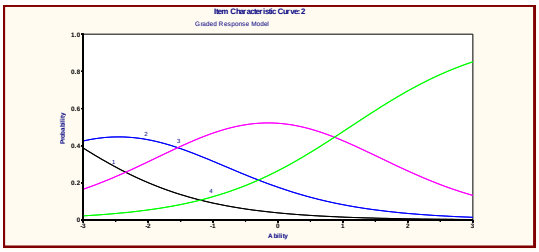
START TIME: 21:50:31

END TIME: 21:50:32

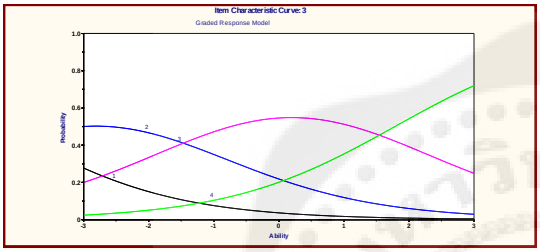
4. โค้งรายการเลือกคำตอบ (Category Response Curves) ของข้อคำถามที่มี 4 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของโมเดล GRM



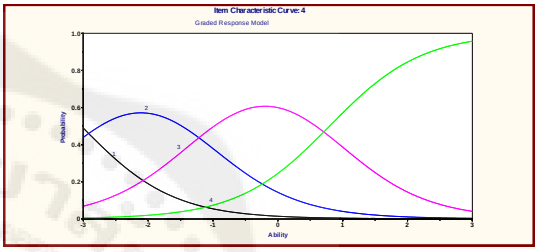
ข้อที่ 1



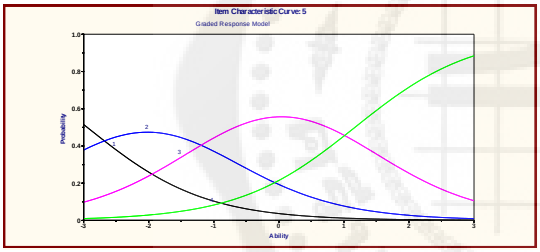
ข้อที่ 2



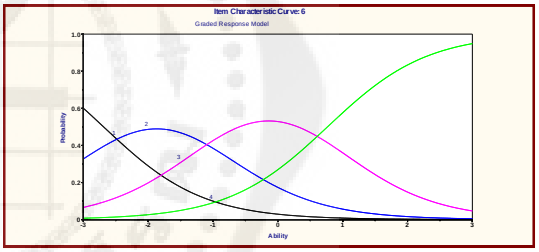
ข้อที่ 3



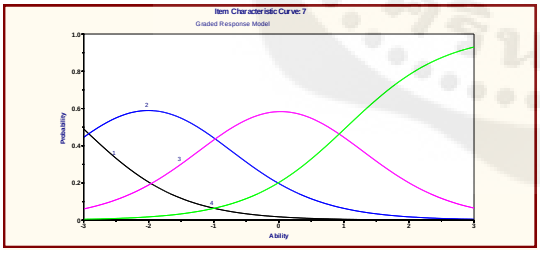
ข้อที่ 4



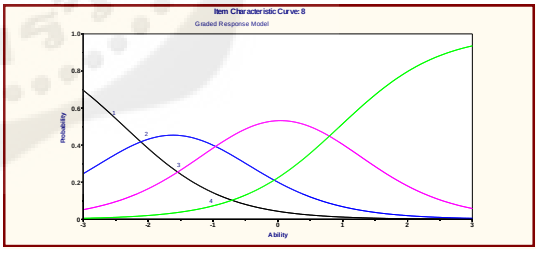
ข้อที่ 5



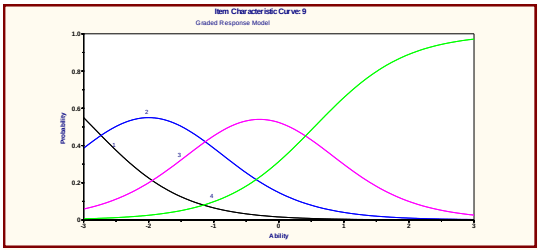
ข้อที่ 6



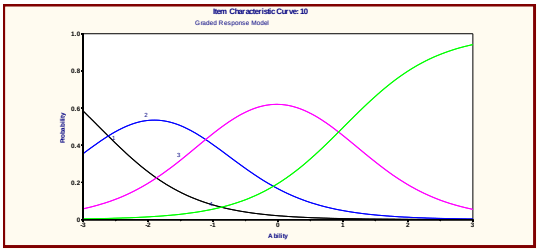
ข้อที่ 7



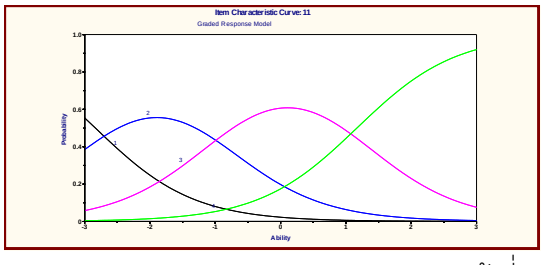
ข้อที่ 8



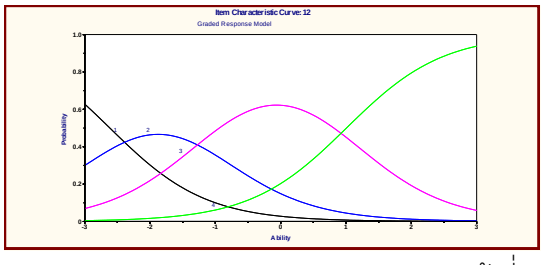
ข้อที่ 9



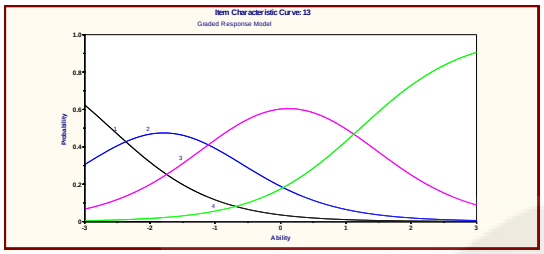
ข้อที่ 10



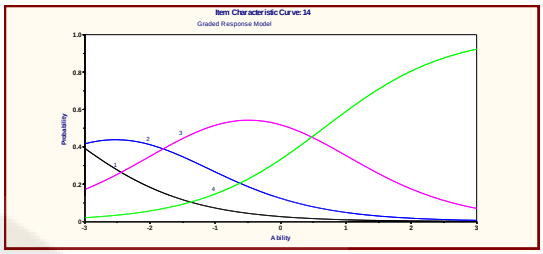
ข้อที่ 11



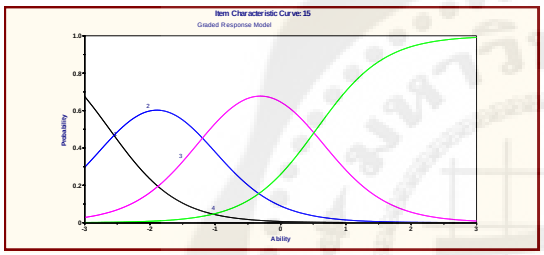
ข้อที่ 12



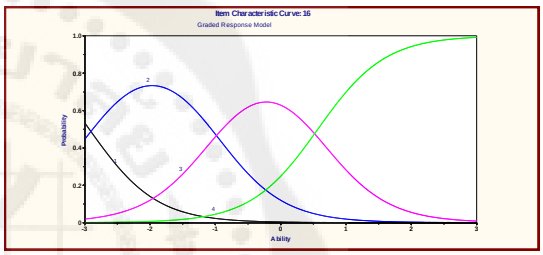
ข้อที่ 13



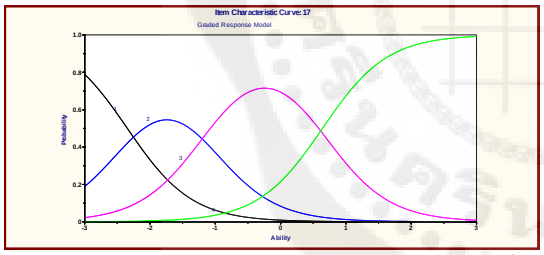
ข้อที่ 14



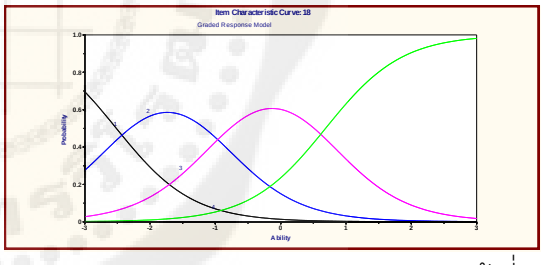
ข้อที่ 15



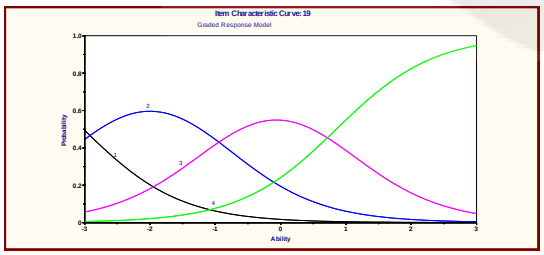
ข้อที่ 16



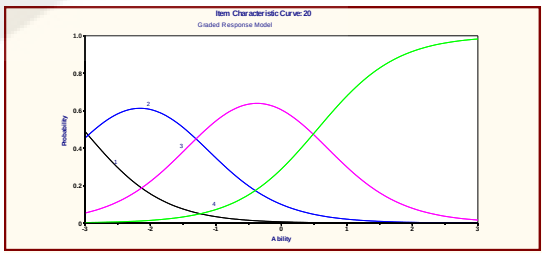
ข้อที่ 17



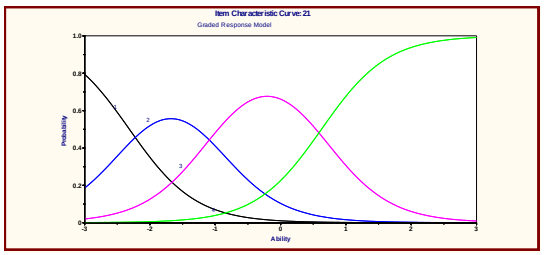
ข้อที่ 18

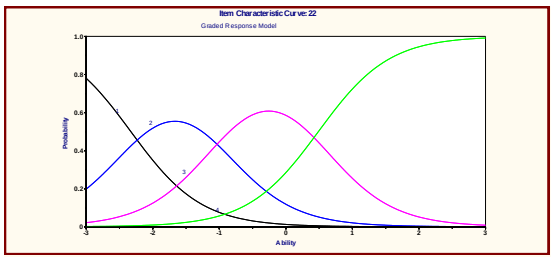


ข้อที่ 19

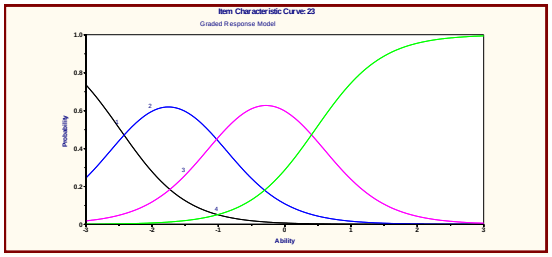


ข้อที่ 20

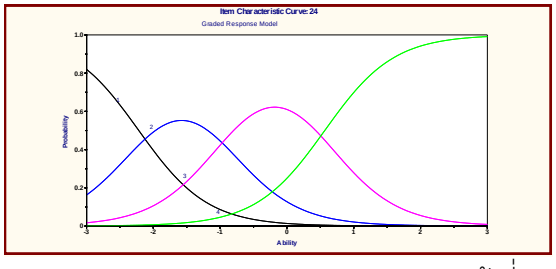




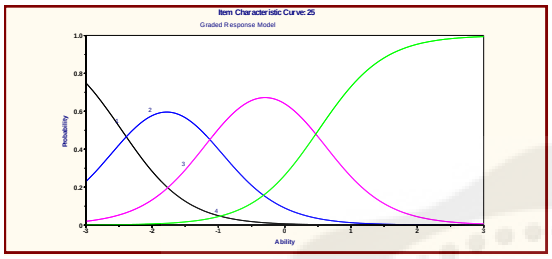
ข้อที่ 21



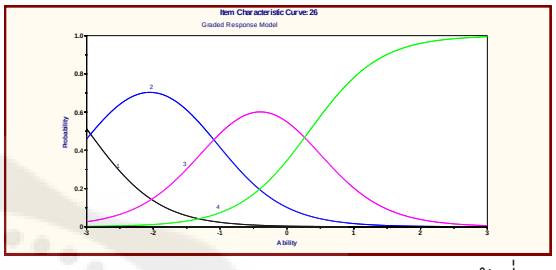
ข้อที่ 22



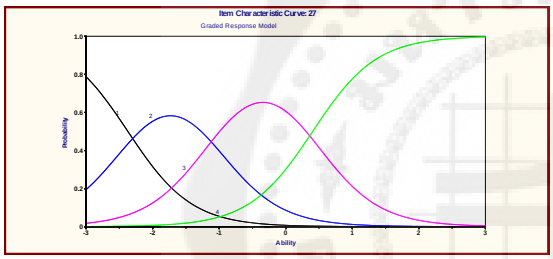
ข้อที่ 23



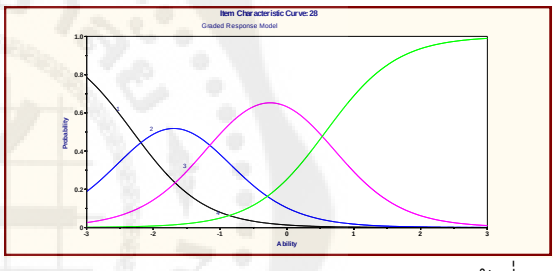
ข้อที่ 24



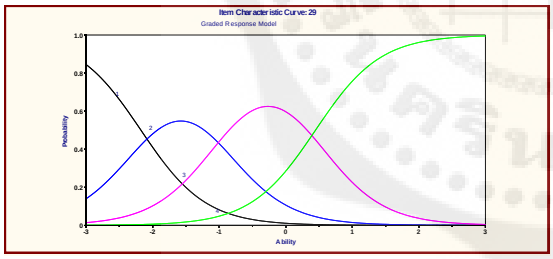
ข้อที่ 25



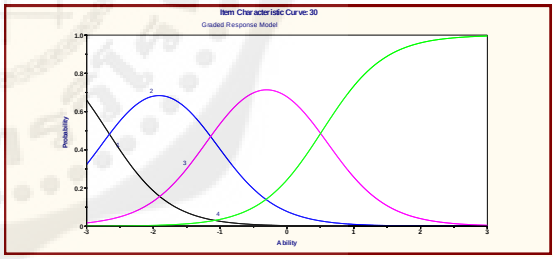
ข้อที่ 26



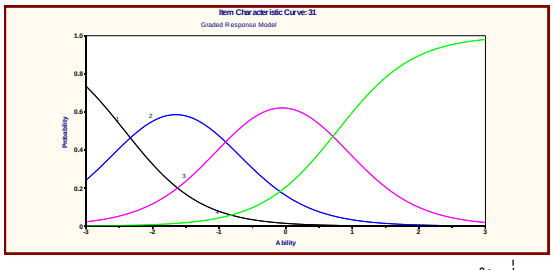
ข้อที่ 27



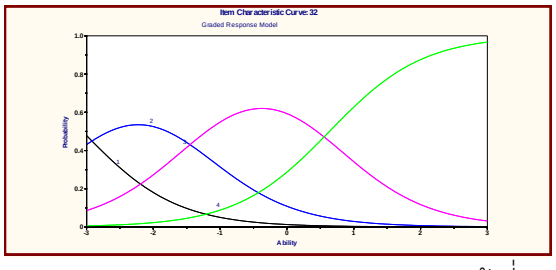
ข้อที่ 28



ข้อที่ 29

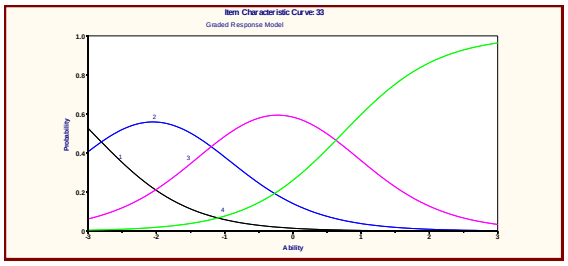


ข้อที่ 30

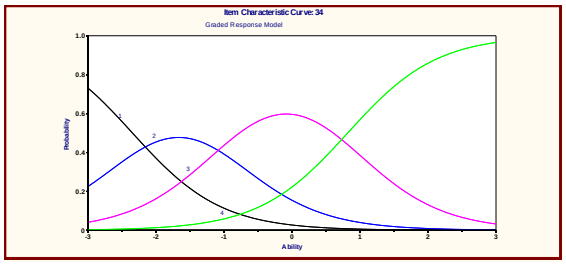


ข้อที่ 31

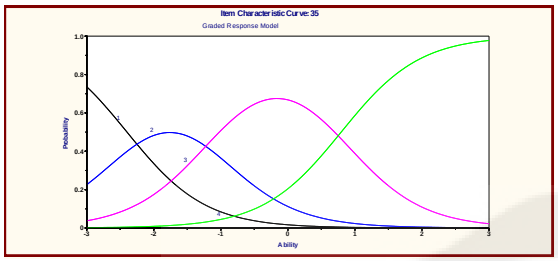
ข้อที่ 32



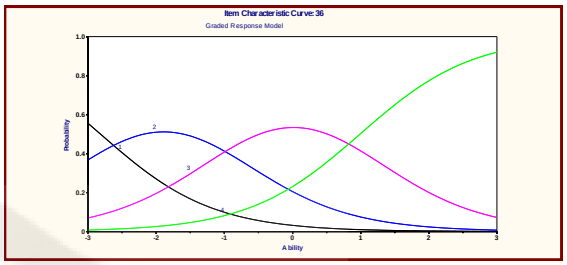
ข้อที่ 33



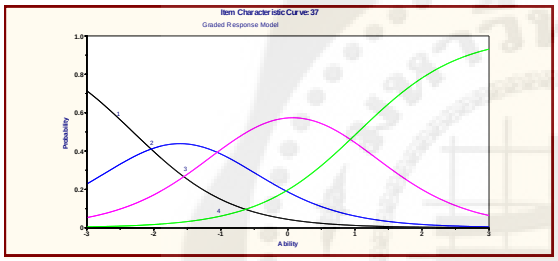
ข้อที่ 34



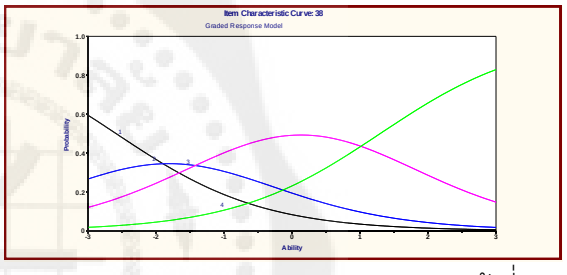
ข้อที่ 35



ข้อที่ 36



ข้อที่ 37



ข้อที่ 38

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสุรีย์พร สุขสถาพร
วัน เดือน ปี เกิด	6 สิงหาคม 2526
สถานที่เกิด	อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	64 หมู่ 2 ต.ดอนมะโนรา อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม 75120
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ข้าราชการ ครู คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดแจงร้อน 372 ซอยราษฎร์บูรณะ 37 ถนนราษฎร์บูรณะ แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2560	การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ