การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3)

2 พ.ค. 2548

บทคัดย่อ

ของ

ขวัญยืน มูลศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
มีนาคม 2548

ขวัญยืน มูลศรี. (2548). *การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3).* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *คณะกรรมการควบคุม:* อาจารย์ *ดร.* ละเอียด รักษ์เผ่า, รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์.

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน *กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3* (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1,080 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก** ประกอบด้วยสถานการณ์ที่วัดทักษะชีวิต 10 ด้าน คือ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การตระหนักรู้ในตนเอง ความเห็นใจผู้อื่น การจัดการกับอารมณ์ และการจัดการกับความเครียด ผลการวิจัยพบว่า

1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบวัดทักษะชีวิต ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 ถึง .49 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านหาด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค มีค่าตั้งแต่ .46 ถึง .74 และความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับหาด้วยสูตรของเฟลด์และราชู มีค่าเท่ากับ .90

2. ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านหาด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค มีความเชื่อมั่นตั้งแต่ .46 ถึง .68 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับหาด้วยสูตรของเฟลด์และราชู มีค่าเท่ากับ .90 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิตจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .33 ถึง .49 ค่าไค–สแควร์สัมพัทธ์เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค–สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ มีค่าเท่ากับ 1.53 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเท่ากับ .92 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้วมีค่าเท่ากับ .91 ซึ่งมีค่ามากกว่า .90 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่า .04 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณมีค่า .02 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .06 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมีโครงสร้างสอดคล้องกับแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลกตามที่กำหนดไว้

3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิต

3.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 อยู่ระหว่าง T12 ถึง T71, T12 ถึง T78 และ T12 ถึง T72

3.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) อยู่ระหว่าง T13 ถึง T74

3.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 อยู่ระหว่าง T12 ถึง T79, T12 ถึง T81, T12 ถึง T80

3.4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) อยู่ระหว่าง T12 ถึง T80

A CONSTRUCTION OF LIFE SKILLS TEST FOR LEVEL THREE STUDENTS (MATHAYOM SUKSA I-III)

AN ABSTRACT

BY

KHWANYEUN MULESRI

Presented in partial fulfillment of the requirements

for the Master of Education degree in Educational Measurement

at Srinakharinwirot University

March 2005

Khwanyeun Mulesri. (2005). *A Construction of Life Skills Test for Level Three Students (Mathayom Suksa I-III)*. Master Thesis, M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. La-iad Ruckpau, Assoc. Prof. Nipa Sripairot.

This study aimed to Construction of Life Skills Test for Level Three Students (Mathayom Suksa I-III), under the Office of Nakhonnayok Educational Area, Office of Fundamental Education. The subjects comprised 1,080 of level three students under the Office of Nakhon Nayok Educational Area in the 2nd semester of 2004 academic year, through two-stages random sampling. The research instrument was life skill test based on the World Health Organization's idea including 10 traits, i.e., Decision Making, Problem Solving , Creative Thinking, Critical Thinking, Effective Communication, Interpersonal Relationship Skills, Self-Awareness , Empathy, Coping with Emotion and Coping with Stress. This life skill test was three times tested in order to find out discriminating power, reliability, construct validity, and Normalized T-score was used to construct test norm.

The results revealed that:

1. Concurrent validity of life skill test gained index of concordance at .60–1.00 Item discriminating power through Pearson product-moment correlation coefficient, was at .20–.49. Its reliability through Cronbach's alpha coefficient was at .46–.74, and the whole test was at .90.

2. Its reliability through Cronbach's alpha coefficient was at .46 –.68, and the whole test was at .90. The construct validity of Life Skills Test, the beta weight ranged from .33 to .49, relative chi-square was 1.53 (ratio of chi-square and degree of freedom) which is lower than 3.00, Goodness of Fit Index:GFI was at .92, Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI was .91 which GFI, AGFI are more than .90, Standardized Root Mean Square Residual: Standardized RMR was at .04 which is lower than .08, and Root Mean Error of Approximation (RMSEA) was at .02 which is lower than .06. It illustrated that this life skill test gained concordant construction as to the World Health Organization's idea.

3. Normalized T-score of this life skill test included;

3.1 Normalized T-score of each aspect of life skill test for Mathayom Suksa I, II, and III students was at T 12-T71, T12-T78, and T12-T72, respectively.

3.2 Normalized T-score of each aspect of life skill test for level three students (Mathayom Suksa I, II, and III) was at T13-T74.

3.3 Normalized T-score of life skill test for Mathayom Suksa I, II, and III students was T12-T79, T12-T81, and T12-T80, respectively.

3.4 Normalized T-score of life skill test for level three students (Mathayom Suksa I, II, and III) was at T12-T80.

การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3)

ปริญญานิพนธ์

ของ

ขวัญยืน มูลศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

มีนาคม 2548

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

ของ
นางสาวขวัญยืน มูลศรี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่ 11 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร. ละเอียด รักษ์เผ่า)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

..... กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ)

.....กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร. ละเอียด รักษ์เผ่า ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และได้รับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ในการเติมแต่งความสมบูรณ์ให้กับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ และรองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพษ์ ซึ่งเป็นกรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญที่ได้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของแบบวัดทักษะชีวิต

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงปริญญาโท และขอบคุณคณาจารย์ที่ให้ข้อแนะนำในการศึกษาและการทำวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยจะสำเร็จไม่ได้เลย ถ้าไม่ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ผู้บริหาร คณะครู และเจ้าหน้าที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ คุณอนุ เจริญวงศ์ระยับ ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์องค์ประกอบและขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง เอกการวัดผลการศึกษาทุกคน ที่ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และร่วมสรรสร้างมิตรภาพและความทรงจำที่ดีร่วมกันตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อนสนิท ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และปริญญาตรี ที่คอยห่วงใย และไม่ทอดทิ้งกันในยามท้อแท้และทุกข์ใจ

ขอขอบคุณคณะครู และผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนกลาง ที่ให้การสนับสนุนในเรื่องเวลาในการศึกษา และให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ

ที่สุดที่ไม่เคยลืมเลือนไปจากใจ ขอขอบคุณครอบครัวมูลศรี คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว และน้องชาย ที่ร่วมกันสร้างอุ่นไอรักในครอบครัว คอยให้กำลังใจ ห่วงใยทั้งเรื่องสุขภาพ เรื่องการเรียน และสนับสนุนในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะพี่สาวที่เปรียบเหมือนเงาของผู้วิจัยที่เข้าใจและคอยช่วยเหลือเรื่องต่างๆ ด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงบังเกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ คุณปู่ คุณย่า คุณตา คุณยาย บูรพคณาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนมาตั้งแต่วัยเยาว์จนถึงปัจจุบัน และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในครั้งนี้

ขวัญยืน มูลศรี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ทักษะชีวิต	8
ความหมายของทักษะชีวิต	8
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะชีวิต	9
องค์ประกอบของทักษะชีวิต	13
แหล่งที่มาของทักษะชีวิต	37
ความสำคัญของทักษะชีวิต	37
วิธีการวัดและแนวทางการวัดทักษะชีวิต	39
การหาคุณภาพของแบบวัดและเกณฑ์ปกติ	46
อำนาจจำแนก	46
หลักฐานความเที่ยงตรง	49
หลักฐานความเชื่อมั่น	59
เกณฑ์ปกติ	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต	67
งานวิจัยต่างประเทศ	67
งานวิจัยในประเทศ	69
3 วิธีดำเนินการวิจัย	75
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	75
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
การเก็บรวบรวมข้อมูล	85
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	86

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4(ต่อ)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	91
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	93
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	115
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	115
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	115
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	115
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	116
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	117
	สรุปผลการวิจัย	117
	อภิปรายผล	119
	ข้อเสนอแนะ	123
บรรณานุกรม		125
ภาคผนวก		135
	ภาคผนวก ก	136
	ภาคผนวก ข	142
	ภาคผนวก ค	174
ประวัติย่อผู้วิจัย		176

บัญชีตาราง

ตาราง หน้า

1 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของทักษะชีวิตทั้ง 4 แนวคิด..... 12

2 จำนวนประชากรนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
จำแนกตามขนาดโรงเรียน และระดับชั้นเรียน..... 75

3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน และระดับชั้นเรียน..... 77

4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ..... 94

5 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำแนกเป็นรายด้าน
จากการทดสอบครั้งที่ 1..... 95

6 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำแนกเป็นรายด้าน
จากการทดสอบครั้งที่ 2..... 97

7 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ
จากการทดสอบครั้งที่ 2..... 98

8 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ
จากการทดสอบครั้งที่ 3 จำแนกเป็นรายด้าน..... 100

9 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ
จากการทดสอบครั้งที่ 3 จำแนกเป็นรายด้านและระดับชั้นเรียน..... 101

10 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ
จากการทดสอบครั้งที่ 3..... 102

11 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต
จำนวน 70 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 3..... 103

12 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในรูปคะแนนทีปกติ..... 105

13 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ในรูปคะแนนทีปกติ..... 106

14 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในรูปคะแนนทีปกติ..... 107

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
15	เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ในรูปคะแนนทีปกติ	108
16	เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตในรูปคะแนนทีปกติ จำแนกตามระดับชั้นเรียน	109
17	เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตโดยรวมในรูปคะแนนทีปกติ	112
18	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ	137
19	ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิตจากการทดสอบครั้งที่ 1	138
20	ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิตจากการทดสอบครั้งที่ 2	140

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดทักษะชีวิต.....	79

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ความเจริญเหล่านี้ได้เข้าไปมีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยไม่เว้นแม้กระทั่งเด็กและเยาวชน ทำให้เกิดการแข่งขันกันสูงในหลายๆ ด้าน ทั้งทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจ และการดำรงชีวิต เด็กและเยาวชนจึงต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบทั้งต่อสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ก่อให้เกิดความขัดแย้ง ความคับข้องใจ ความวิตกกังวล ความสับสนในการรับและเลือกใช้ค่านิยม ขาดจิตสำนึกที่ดี และขาดการควบคุมตนเอง รวมทั้งไม่เห็นคุณค่าของการรักษาและหวงแหนมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ (ธีระ ชัยยุทธยรรยง. 2545 : 61)

นอกจากนี้เยาวชนยังต้องพบกับสภาพการณ์ต่างๆ ทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งมีทั้งผลดีและผลเสีย ถ้าการตัดสินใจและเลือกกระทำสิ่งต่างๆ ไม่เหมาะสม ย่อมจะนำมาซึ่งความผิดหวัง ความเสียใจทั้งปัจจุบันและอนาคต (จุฬาภรณ์ โสตะ. 2545 : 41) ถ้าหากเยาวชนไม่สามารถปรับตัวได้ ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาสภาวะเศรษฐกิจถดถอย ปัญหาการตกงาน ปัญหายาเสพติด ปัญหาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ฯลฯ ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความสั่นคลอนในการดำรงชีวิตของคนไทย ทำให้เกิดความเครียด กลายเป็นคนเห็นแก่ตัว เห็นแก่ได้ ขาดคุณธรรมและไร้จิตสำนึก อาจเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนเป็นปัญหากับสังคมได้ (ดารณี นันทาวรนุช. 2542 : 50) ภาพความโหดร้ายที่มักปรากฏตามหน้าหนังสือพิมพ์ และสื่อมวลชนต่างๆ เช่น คดีพ่อข่มขืน ครูทำอนาจารลูกศิษย์ ชิงทรัพย์ ปล้นฆ่า ค้ายาเสพติด กลุ่มวัยรุ่นมั่วสุมยาเสพติด ก่อการทะเลาะวิวาทหลายคนต้องฆ่าตัวตายเพราะความเครียด และเพื่อหนีปัญหา (สถานีอนามัย ต.ลาดสาลี่ จ.ลพบุรี. 2542 : 73) สิ่งที่สร้างความวิตกกังวลอย่างมากคือหลายคดีที่เกิดขึ้นนั้น ผู้ก่อคดีและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นเยาวชนที่กำลังเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต หากมองลึกลงไปแล้ว จะพบว่าปัญหาเหล่านี้เกิดจากความกดดันที่มีผลสืบเนื่องมาจากการไม่มีความกระจ่างชัดในความคิดของตน ขาดมุมมองในการตัดสินใจและแก้ปัญหา มีความอ่อนแอ ขาดการเตรียมความพร้อมในการปรับตัว เพื่อที่จะกำหนดวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขตามอัตภาพ ขาดวิธีจัดการเกี่ยวกับอารมณ์และความเครียด ขาดวิธีคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสิ่งสำคัญเหล่านี้เป็นองค์ประกอบของทักษะชีวิต (ดารณี นันทาวรนุช. 2542 : 50)

ทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการปรับตัว มีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเผชิญกับสิ่งท้าทายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังเป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดการดำรงไว้ซึ่งสภาวะจิตที่ดี สามารถปรับตัวและมีพฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้อง ในขณะที่ต้องเผชิญกับแรงกดดัน หรือ สิ่งที่กระทบกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัว ทักษะชีวิตแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ทักษะชีวิตทั่วไป (Generic Skills) และทักษะชีวิตเฉพาะ (Specific Skills) ในหลายๆ ประเทศเน้นทักษะชีวิตเฉพาะ เช่น ทักษะชีวิตในการป้องกันเอดส์ ทักษะชีวิตในการป้องกันยาเสพติด ทักษะชีวิตในการป้องกันปัญหารุนแรง ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตทั่วไปมากกว่าทักษะชีวิตเฉพาะ เนื่องจากทักษะชีวิตทั่วไปนั้นเป็นพื้นฐานที่สำคัญของเด็ก ถ้าเด็กมีทักษะชีวิตทั่วไปเป็นพื้นฐานแล้ว เมื่อพบปัญหาใดๆ ก็ตาม ย่อมสามารถแก้ไขและเผชิญได้ ถ้าเด็กไม่มีทักษะชีวิตทั่วไปเป็นพื้นฐานการจะทำให้เด็กมีทักษะชีวิตเฉพาะย่อมไม่ได้ผล (ชัย กฤตยาภิชาตกุล. 2544 : 53) ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization (WHO). 1997 : 2) ได้กำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิตทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ คือ การตัดสินใจ, การแก้ปัญหา, การคิดอย่างสร้างสรรค์, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ, การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล, การตระหนักรู้ในตนเอง, ความเห็นใจผู้อื่น, การจัดการกับอารมณ์ และการจัดการกับความเครียด

ทักษะชีวิตช่วยเสริมสร้างความรู้ ความสามารถของบุคคลในการปรับตัว จัดการกับตนเองและต่อสู้กับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มามีผลกระทบ เพื่อให้มีความสุขและสงบสุขตามสภาพ มีความปลอดภัยในสังคมช่วยพัฒนาทักษะพื้นฐานของบุคคลให้มีความถูกต้องเหมาะสมกับแต่ละสถานที่และสถานการณ์ (การศึกษานอกโรงเรียน. 2546 : 11) ทักษะชีวิตเป็นแนวทางสำคัญในการช่วยพัฒนาเยาวชนของชาติให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และทำให้มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ทักษะชีวิตยังสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ได้ โดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพของเยาวชนเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (กำไลรัตน์ เย็นสุจิตร. 2540 : 69) ทักษะชีวิตทำให้เยาวชนเกิดทัศนคติ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทิศทางที่ถูกต้อง สามารถผ่านเหตุการณ์ยั่วยุต่างๆ ได้ ช่วยให้เยาวชนได้ปรับเปลี่ยนตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม รับผิดชอบต่อสังคม มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถเพียงพอในการมีชีวิตอยู่ในสังคมได้

สำหรับในประเทศไทยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเยาวชน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของทักษะชีวิต โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 - 2549 ได้มุ่งเน้นให้คนไทยทุกคนมีโอกาส และมีความเสมอภาคในการพัฒนาตนเองตามศักยภาพ เพื่อเป็นคนดี คนเก่ง ถึงพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย เคารพกฎหมาย มีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึก สามารถคิดเอง ทำเองและพึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา

การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544 : 14) และที่สำคัญ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ พัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เป็นการสนองนโยบายสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบศักยภาพในตนเอง เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้เชิงพหุปัญญาและการสร้างสัมพันธภาพที่ดี (กรมวิชาการ. 2545 : 6)

จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าทักษะชีวิตมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต สามารถพัฒนาคนให้มี ความรู้ เจตคติ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของทักษะชีวิต รวมทั้งความจำเป็นและประโยชน์ของแบบวัดที่จะนำไปใช้ในการประเมินทักษะชีวิต โดยแบบวัดนั้นจะต้องเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพ แต่เนื่องจากยังไม่พบว่ามีผู้ใดสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นนี้อยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งวัยรุ่นเปรียบได้กับสะพานที่เชื่อมระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการคิด เป็นภาวะที่ต้องเผชิญกับการเลือก การตัดสินใจ ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงเป็นสภาวะที่อยู่ในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตที่จะต้องปรับตนต่อสภาพแวดล้อมใหม่ๆ มีการเจริญเติบโตของสภาพร่างกาย และมีการพัฒนาพฤติกรรมจากเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ ซึ่งบิดา มารดา ผู้ปกครอง และญาติผู้ใหญ่ จะต้องคอยดูแลให้ความช่วยเหลือให้วัยรุ่นได้พึ่งพาตนเองเป็นสำคัญ (ปรางสุทิพย์ ทรงวุฒิศีล. 2544 : 219) สิ่งสำคัญนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เป็นระดับชั้นที่มีความเหมาะสมในการปรับพฤติกรรมอย่างยิ่ง เนื่องจากเมื่อนำแบบวัดทักษะชีวิตมาทดสอบแล้วหากพบว่านักเรียนมีทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำจะทำให้สามารถพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนได้ทันเวลา แสดงให้เห็นว่าเป็นการนำแบบวัดทักษะชีวิตไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า อีกทั้งข้อมูลที่ได้จากการทดสอบยังเป็นประโยชน์ต่อครูและสถานศึกษา ทำให้สามารถค้นพบประเด็นสำคัญที่เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนให้สูงขึ้น เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถเพียงพอในการมีชีวิตอยู่ในสังคม สามารถเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัว ปรับจิตใจในอนาคตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถเผชิญกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก แสดงความเชื่อมั่น และแสดงความเที่ยงตรง
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดทักษะชีวิต

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้แบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของแบบวัดทักษะชีวิต อันจะเป็นประโยชน์แก่ ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในการที่จะนำแบบวัดทักษะชีวิตไปใช้ ซึ่งจะทำให้ทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีทักษะชีวิตสูงหรือต่ำเพียงใด ผลจากการวัดนี้ย่อมนำไปสู่การส่งเสริมและพัฒนาทักษะชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7,077 คน ซึ่งเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1,080 คน จากโรงเรียน 5 โรง ห้องเรียน 33 ห้อง จำแนกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 370 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 368 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 342 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two - Stages Random Sampling)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมปัจจุบัน สามารถเผชิญกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมีความสามารถในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

1.1 การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง ความสามารถในการประเมินทางเลือกต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของแต่ละทางเลือก เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการนำไปปฏิบัติต่อไป

1.2 การแก้ปัญหา (Problem Solving) หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ทำให้เผชิญและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

1.3 การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดกว้าง คิดไกล คิดหลากหลาย คิดออกนอกจากกรอบ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ สำหรับตอบสนอง ปรับตัวและยืดหยุ่นต่อสิ่งเร้าในชีวิตประจำวันได้

1.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลข่าวสาร คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีความสมเหตุสมผล โดยพิจารณาทั้งคุณและโทษ ทำให้ได้มาซึ่งคุณค่าของสิ่งนั้นๆ อย่างแท้จริง เพื่อนำไปพิจารณาสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น

1.5 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) หมายถึง ความสามารถในการเป็นผู้ถ่ายทอดและผู้รับ ทั้งคำพูด กิริยา ท่าทางต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้รู้ถึงความปรารถนา รู้จักปฏิเสธ ต่อรอง ขอร้อง และขอความช่วยเหลือ โดยจะต้องมีความเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

1.6 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น มีความเป็นมิตรเอาใจใส่ ร่วมมือให้เกียรติ สามารถถ่ายทอดความรู้สึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับซึ่งกันและกัน

1.7 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness) หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเองและยอมรับในตนเอง ทั้งด้านบุคลิกลักษณะ จุดดี จุดด้อย ความต้องการ ไม่ต้องการ ความชอบ ความไม่ชอบ และสามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง

1.8 ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจในอารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการของผู้อื่น และยอมรับในสิ่งที่เขาเป็น สิ่งที่เขารู้สึก และแสดงความเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

1.9 การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotional) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก และตอบสนองต่ออารมณ์ ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม ทั้งของตนเองและผู้อื่น ประเมินได้ว่าอารมณ์มีผลต่อพฤติกรรมต่างๆ

1.10 การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) หมายถึง ความสามารถในการรู้ถึงสาเหตุ รู้วิธีผ่อนคลาย ควบคุม กำจัด ลด และหลีกเลี่ยง จากสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจ กาย และความเครียดของบุคคล

2. แบบวัดทักษะชีวิต หมายถึง ชุดของสถานการณ์ที่ใช้ในการวัดทักษะชีวิต ซึ่งสร้างตามนิยามศัพท์เฉพาะ โดยยึดองค์ประกอบทักษะชีวิตตามโครงสร้างขององค์การอนามัยโลก (WHO) แบบวัดเป็นลักษณะรูปแบบสถานการณ์ (Situation) ชนิด 3 ตัวเลือก

3. ความเที่ยงตรงของแบบวัด (Validity) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อแสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตสามารถวัดได้ตรงตามลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดหรือตรงตามความมุ่งหมายด้วยวิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

3.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อแสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดพฤติกรรมได้ตรงตามลักษณะที่นิยามไว้ ซึ่งหาโดยวิธีการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องของนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถาม โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อแสดงว่าแบบวัดสามารถวัดได้ตรงตามลักษณะโครงสร้างของทฤษฎี สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อให้ทราบว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นมีโครงสร้างตรงตามโครงสร้างขององค์การอนามัยโลก (WHO)

4. ความเชื่อมั่นของแบบวัด (Reliability) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อแสดงถึงความสอดคล้องของคะแนนที่ได้จากข้อคำถามในแบบวัด ซึ่งเป็นค่าสัดส่วนของความแปรปรวนของคะแนนจริงต่อความแปรปรวนของคะแนนที่ได้ โดยความแปรปรวนของคะแนนจริงคำนวณจากความแปรปรวนระหว่างคะแนนส่วนย่อยของแบบวัด

5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) หมายถึง วิธีการทางสถิติที่ศึกษาตัวแปรซึ่งมีความสัมพันธ์กันแล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อยืนยันว่าแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมีโครงสร้างสอดคล้องกับโครงสร้างขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์, ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่ามากกว่า .90 และเข้าใกล้ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน

(Standardized Root Mean square Residual: Standardized RMR) มีค่าต่ำกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าต่ำกว่า .06

6. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิต และเป็นคะแนนตัวแทนที่สามารถจะบอกระดับทักษะชีวิตของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มตัวอย่าง โดยแสดงเป็นตารางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนทีปกติ (Normalized T- Score) ทุกค่าของคะแนนดิบ โดยพิจารณาระดับทักษะชีวิตตามเกณฑ์ดังนี้

ตั้งแต่	T65 ขึ้นไป	แปลว่า มีทักษะชีวิตสูงมาก
ตั้งแต่	T55 - T64	แปลว่า มีทักษะชีวิตสูง
ตั้งแต่	T45 - T54	แปลว่า มีทักษะชีวิตปานกลาง
ตั้งแต่	T35 - T44	แปลว่า มีทักษะชีวิตต่ำ
ต่ำกว่า	T35	แปลว่า มีทักษะชีวิตต่ำมาก

7. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา หรือสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการศึกษา หรือจิตวิทยาการศึกษามาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน โดยแบ่งเป็นสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา 3 ท่าน และสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา 2 ท่าน เป็นผู้ประเมินแบบวัดเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ทักษะชีวิต
   1.1 ความหมายของทักษะชีวิต
   1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะชีวิต
   1.3 องค์ประกอบของทักษะชีวิต
   1.4 แหล่งที่มาของทักษะชีวิต
   1.5 ความสำคัญของทักษะชีวิต
   1.6 วิธีการวัดและแนวทางการวัดทักษะชีวิต
2. คุณภาพของแบบวัดทักษะชีวิตและเกณฑ์ปกติ
   2.1 อำนาจจำแนก
   2.2 หลักฐานความเที่ยงตรง
   2.3 หลักฐานความเชื่อมั่น
   2.4 เกณฑ์ปกติ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต
   3.1 งานวิจัยต่างประเทศ
   3.2 งานวิจัยในประเทศ

1. ทักษะชีวิต

1.1 ความหมายของทักษะชีวิต

ประเสริฐ ตันสกุล; และ คนอื่นๆ (2538 : 7) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็นความสามารถและความชำนาญในการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อตัดสินใจเลือกทางแก้ปัญหาพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

ทวีศักดิ์ นพเกษร (2539 : 196) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็นความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า สิ่งกระตุ้นที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกร่างกาย

กำไลรัตน์ เย็นสุจิตร (2540 : 69) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็นสิ่งที่จะช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวโดยการต่อสู้กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มามีผลกระทบได้

จิตรา ทองเกิด (2540 : 82) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็นสมรรถภาพที่เกิดจากการฝึกฝนอบรมในเชิงความคิดและการกระทำ จนเกิดเป็นความเคยชินขึ้นภายในตัวบุคคล ซึ่งจะนำไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้สามารถเผชิญและแก้ปัญหาได้อย่างฉลาด รวมทั้งสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขทั้งในปัจจุบันและอนาคต

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 1) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็นความสามารถในการปรับตัว มีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อเผชิญกับสิ่งท้าทายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดการดำรงไว้ซึ่งสภาวะจิตที่ดี สามารถปรับตัวและมีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้อง ในขณะที่เผชิญกับแรงกดดันหรือสิ่งที่กระทบกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัว

กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 1) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็น ความสามารถของบุคคลที่ประกอบด้วย ความรู้ เจตคติและทักษะในอันที่จะจัดการกับปัญหารอบๆ ตัว ในสภาพสังคมปัจจุบันและการเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคตให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม

กระทรวงศึกษาธิการ (2543 : 6) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็น ความสามารถของบุคคลที่จะคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหาและปรับตัวให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง

จากความหมายของทักษะชีวิตดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าหมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมปัจจุบัน สามารถเผชิญกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะชีวิต

ทักษะชีวิตเป็นความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับปัญหา สิ่งท้าทายที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีและสามารถปรับตัว มีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม ในขณะที่ต้องเผชิญกับแรงกดดันหรือ แรงกระทบจากสถานการณ์ สภาวะแวดล้อมต่างๆ รอบๆ ตัว (WHO. 1997 : 2)

บุคคลที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุขไม่เป็นปัญหา นั่นถือว่า เป็นบุคคลที่สามารถจัดการกับแรงปะทะจากภายนอกทั้ง 4 แหล่ง ได้แก่ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม ครอบครัว เพื่อนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้ ทักษะชีวิตมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และการดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข จำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะชีวิตในสถานที่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรม ทักษะ ความเครียดและแรงกดดันต่างๆ (WHO. 1997 : 1)

1.2.1 แนวคิดของประเสริฐ ตันสกุล; และคนอื่นๆ

ประเสริฐ ตันสกุล; และ คนอื่นๆ (2538 : 13) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์ทักษะชีวิตเพื่อการพัฒนาบุคลิกภาพเยาวชน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จากการวิเคราะห์หลักสูตร ตำราเรียนและเอกสารต่างๆ จึงเสนอแนวคิดของทักษะชีวิตไว้ดังนี้ คือ

1.2.1.1 ทักษะการวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์และระบุปัญหา

1.2.1.2 ทักษะการประเมินศักยภาพของตนเองในสถานการณ์เฉพาะหน้า

1.2.1.3 ทักษะการคิดทางเลือกและการวิเคราะห์จัดลำดับทางเลือก

1.2.1.4 ทักษะการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการเลือกทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์

1.2.1.5 ทักษะการสื่อสารแจ้งความคิดและการตัดสินใจให้อีกฝ่ายได้ทราบ

1.2.1.6 ทักษะในการปฏิเสธและต่อรองเพื่อรักษาน้ำใจและผลประโยชน์ของตน

1.2.1.7 ทักษะการควบคุมอารมณ์และสถานการณ์ภายใต้แรงกดดัน

1.2.1.8 ทักษะการพัฒนาและปรับเปลี่ยนเจตคติของตนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.2.1.9 ทักษะการสื่อสาร โน้มน้าวจูงใจ ไปสู่ทางที่ถูกต้องเหมาะสม

1.2.2 แนวคิดขององค์การอนามัยโลก

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) เสนอแนวคิดของทักษะชีวิตไว้ดังนี้ คือ

1.2.2.1 การตัดสินใจ (Decision Making)

1.2.2.2 การแก้ปัญหา (Problem Solving)

1.2.2.3 การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

1.2.2.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

1.2.2.5 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)

1.2.2.6 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills)

1.2.2.7 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness)

1.2.2.8 ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy)

1.2.2.9 การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotion)

1.2.2.10 การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

1.2.3 แนวคิดของกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 1) ได้ปรับเปลี่ยนและจัดแบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิตจากแนวคิดของกรมอนามัยโลก โดยแบ่งตามพฤติกรรมการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย และเพิ่มด้านเจตคติเข้าไปอีก 1 คู่ คือ ความภาคภูมิใจในตนเองและความรับผิดชอบต่อสังคม ดังนี้

1.2.3.1 ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่

1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

2) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

1.2.3.2 ด้านจิตพิสัย ได้แก่

1) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) และการเห็นใจผู้อื่น (Empathy)

2) ความภูมิใจในตนเอง (Self-esteem) และการรับผิดชอบต่อสังคม (Social responsibility)

1.2.3.3 ด้านทักษะพิสัย ได้แก่

1) การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร (Interpersonal Relationship and Communication Skills)

2) การตัดสินใจและการแก้ปัญหา (Decision Making and Problem Solving skill)

3) การจัดการอารมณ์และความเครียด(Coping with Emotion and Stress skill)

1.2.4 แนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2543 : 6) กล่าวว่า ทักษะชีวิตมีความจำเป็นในพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเยาวชนทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเสนอแนวคิดของทักษะชีวิตไว้ดังนี้ คือ

1.2.4.1 การรู้จักตนเอง เข้าใจตนเองและเห็นคุณค่าตนเอง

1.2.4.2 การรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์

1.2.4.3 การรู้จักตัดสินใจและแก้ปัญหา

1.2.4.4 การรู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลความรู้

1.2.4.5 การสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น

1.2.4.6 การจัดการภาวะอารมณ์และความเครียด

1.2.4.7 การปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงและริเริ่มสิ่งใหม่

1.2.4.8 การตั้งเป้าหมาย การวางแผนและดำเนินการตามแผน

1.2.4.9 ความเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อสังคมและชาบซึ้งในสิ่งที่ดีงามรอบตัว

จากองค์ประกอบของทักษะชีวิต 4 แนวคิด คือ องค์การอนามัยโลก, ประเสริฐ ตันสกุล; และ คนอื่นๆ, กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ สามารถแสดงให้เห็นถึงตัวร่วมและตัวต่างขององค์ประกอบของทักษะชีวิต ดังตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของทักษะชีวิตทั้ง 4 แนวคิด

แนวคิด / องค์ประกอบ	องค์การอนามัยโลก 1994, 1997 (2537, 2540)	ประเสริฐ ตันสกุล และคนอื่นๆ 2538	กระทรวงสาธารณสุข 2541	กระทรวงศึกษาธิการ 2543
1. การตัดสินใจ	✓	✓	✓	✓
2. การแก้ปัญหา	✓	✓	✓	✓
3. การคิดอย่างสร้างสรรค์	✓	-	✓	✓
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	✓	✓	✓	✓
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓
6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล	✓	-	✓	✓
7. การตระหนักรู้ในตน	✓	✓	✓	✓
8. ความเห็นใจผู้อื่น	✓	-	✓	✓
9. การจัดการกับอารมณ์	✓	✓	✓	✓
10. การจัดการกับความเครียด	✓	-	✓	✓
11. ความภูมิใจในตนเอง	-	-	✓	✓
12. ความรับผิดชอบต่อสังคม	-	-	✓	✓
13. การรู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูล	-	-	-	✓
14. การปรับตัว	-	-	-	✓
15. การตั้งเป้าหมายและวางแผน	-	-	-	✓
16. ซาบซึ้งในสิ่งที่ดีงามรอบตัว	-	-	-	✓
17. การพัฒนาและปรับเปลี่ยนเจตคติ	-	✓	-	-

จากแนวคิดของทักษะชีวิตทั้ง 4 แนวคิด คือ องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ประเสริฐ ตันสกุล; และคนอื่นๆ (2538 : 13), กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 1) และกระทรวงศึกษาธิการ (2543 : 6) นั้น แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของทักษะชีวิตทั้ง 4 แนวคิด มีความสอดคล้องกันและ

ตรงกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO)

1.3 องค์ประกอบของทักษะชีวิต

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งมีอยู่ 10 องค์ประกอบ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

1.3.1 การตัดสินใจ (Decision Making)

1.3.1.1 ความหมาย

แพทเทอร์สัน (Patterson. 1980 : 107) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นการที่บุคคลเข้าไปสู่การเสี่ยง โดยมีการรวบรวมข้อมูลและประเมินข้อมูลจากทางเลือกหลายทางและยังมีส่วนประกอบที่สำคัญซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจเลือก

วุฒิชัย จำนงค์ (2533 : 3) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นกระบวนการเลือกในระหว่างทางเลือกต่างๆ ให้เหลือทางเลือกเพียงทางเดียว ซึ่งจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอนในการเลือกสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมาสำหรับนำไปปฏิบัติจริง

รศนา อัชชะกิจ (2537 : 84) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นพฤติกรรมที่บุคคลต้องเผชิญหน้ากับทางเลือกที่กำลังรอคอยการตัดสินใจตั้งแต่สองทางเลือกขึ้นไปและจำเป็นต้องเลือกสิ่งหนึ่งจากหลายสิ่ง

เทอรี่ (มาริสา หะสาเมาะ. 2540 : 51 ; อ้างอิงจาก Therry Duval and Wicklund. n.d. unpaged) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นพฤติกรรมที่เลือกมาจากทางเลือกที่ดีที่สุด หรือเลือกจากทางเลือกที่เป็นไปได้หลายๆ ทาง

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นสิ่งที่นำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ในชีวิต ถ้าตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและมีประสิทธิภาพ ในการกระทำสิ่งต่างๆ โดยการประเมินทางเลือกจะช่วยให้บุคคลจัดการกับชีวิตได้ การตัดสินใจที่แตกต่างกันจะนำมาซึ่งผลที่แตกต่างกัน

แฮริสสัน (มาริสา หะสาเมาะ. 2540 : 52 ; อ้างอิงจาก Harrison. n.d. unpaged) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นกระบวนการประเมินเกี่ยวกับทางเลือก หรือตัวเลือกที่จะนำไปสู่การบรรลุในเป้าหมาย การคาดคะเนผลที่เกิดจากทางเลือกในการปฏิบัติที่จะส่งผลต่อการบรรลุในเป้าหมายให้ได้มากที่สุด

จากความหมายของการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของ การตัดสินใจว่าเป็นความสามารถในการประเมินทางเลือกต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของแต่ละทางเลือก เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการนำไปปฏิบัติต่อไป

1.3.1.2 ประเภทของการตัดสินใจ

รัตนา ดอกแก้ว (2539 : 55) แบ่งลักษณะการตัดสินใจออกเป็น 3 ลักษณะ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะกระทำการตัดสินใจ ดังนี้

1) การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน (Decision Making Under Certainly Situation)

2) การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ของการเสี่ยง (Decision Making Under Risk Situation)

3) การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Decision Making Under Uncertainly Situation)

1.3.1.3 ขั้นตอนการตัดสินใจ

1) กอร์ดอน; และ จูดิทห์ (Gordon; & Judith. 1991 : 244–248) กล่าวถึงขั้นตอนของการตัดสินใจว่าเป็นกุญแจสำคัญ ที่ทำให้การตัดสินใจมีประสิทธิผล ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis)

(2) การตั้งวัตถุประสงค์ (Objective and Criteria Setting)

(3) การค้นหาทางเลือก (Alternative Search)

(4) การประเมินทางเลือก (Alternative Evaluation)

(5) การตัดสินใจ (Making the Decision)

(6) การทบทวนการตัดสินใจ (Decision Review)

2) อุไร มั่นหมั่น (2539 : 8–9) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้หลักเชิงเหตุผล เป็นลักษณะของการหาทางออกที่ดีที่สุดเป็นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ขั้นตอนการแสวงหาข้อมูล (Data Collection)

(2) ขั้นตอนการกำหนดทางเลือก (Formulation Alternative)

(3) ขั้นตอนการวิเคราะห์ทางเลือก (Analysis Alternative)

(4) ขั้นตอนการเปรียบเทียบค่าทางเลือก (Value Comparison)

(5) ขั้นตอนการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (Choice of Alternative on the best Set of Alternative)

3) องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 45) ได้เสนอแนวทางการสอนทักษะการตัดสินใจไว้ดังนี้

(1) กำหนดทางเลือก

(2) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจ

(3) ระบุข้อดีและข้อเสียของแต่ละทางเลือก

(4) ตัดสินใจเลือกและบอกเหตุผลของการเลือกทางเลือกนั้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าในการตัดสินใจจะต้องตัดสินใจตามสถานการณ์ ทั้งสถานการณ์ที่แน่นอน สถานการณ์เสี่ยง และสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน กุญแจสำคัญของการตัดสินใจ คือ ขั้นตอนการตัดสินใจ ประกอบด้วย การแสวงหาข้อมูล, การกำหนดทางเลือก, วิเคราะห์ ประเมินทางเลือก, เปรียบเทียบค่าทางเลือก, ตัดสินเลือกทางเลือก และทบทวนการตัดสินใจ

1.3.2 การแก้ปัญหา (Problem Solving)

1.3.2.1 ความหมาย

บอร์น; เอคแสตรนด์; และ โดมิโนสกี (Bourne; Ekstrand; & Dominowski. 1971 : 9) ให้ความหมายของการแก้ปัญหาว่าเป็นกิจกรรมที่เป็นทั้งการแสดงความรู้ ความคิดที่ได้มาจากประสบการณ์เดิม และส่วนประกอบของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน แล้วนำมาจัดเรียงลำดับใหม่ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

วินัย ดำสุวรรณ (2526 : 26) ให้ความหมายของการแก้ปัญหาว่าเป็นกระบวนการในการคิด เพื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์จากข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างรอบคอบแล้วจึงลงมือเพื่อปฏิบัติตามจุดมุ่งหมาย

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528 : 259) ให้ความหมายของการแก้ปัญหาว่าเป็นการใช้ประสบการณ์เดิม ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมมาแก้ปัญหาที่ประสบ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการแก้ปัญหาว่าเป็นความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ ปัญหาที่ถูกปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการแก้ไขนั้นจะส่งผลเสียทั้งร่างกายและจิตใจ

จากความหมายของการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของการแก้ปัญหาว่าหมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ทำให้เผชิญและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

1.3.2.2 ขั้นตอนการแก้ปัญหา

1) โพลยา (Polya. 1957 : 6–22) ได้เสนอขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาไว้ดังนี้

(1) ทำความเข้าใจปัญหา พยายามใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ในปัญหา สรุป วิเคราะห์และแปลความหมาย

(2) วางแผนในการคิดแก้ปัญหา โดยแบ่งปัญหาออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อสะดวกต่อการลำดับขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาและวางแผนว่าจะใช้วิธีการใดในการคิดแก้ปัญหา

(3) การลงมือทำตามแผนเป็นขั้นที่ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ถ้าขาดทักษะใดต้องเพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ให้เกิดผล

(4) การตรวจสอบวิธีการและตอบคำถามเพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้อง

2) กิลฟอร์ด; และ โฮป์ฟิเนอร์ (Guilford; & Hoepfiner. 1971 : 130) ได้กำหนดกระบวนการคิดแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ขั้นตอนการเตรียมการ (Preparation)

(2) ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis)

(3) ขั้นการเสนอแนวทางในการคิดแก้ปัญหา (Production)

(4) ขั้นตรวจสอบผล (Varification)

(5) ขั้นในการนำไปประยุกต์ใหม่ (Re-Application)

3) เวียร์ (Weir. 1974 : 18) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอน คือ

(1) ขั้นระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาที่สำคัญที่สุดภายในขอบเขตของข้อเท็จจริงจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

(2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกสาเหตุที่จะเป็นไปได้ของปัญหาจากข้อเท็จจริงตามสถานการณ์

(3) ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการหาวิธีคิดแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา

(4) ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหา ได้ว่าผลเป็นอย่างไร

4) กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528 : 260) กล่าวว่า การแก้ปัญหาจะสำเร็จหรือได้ผลดีนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

(1) ระดับความสามารถของเชาวน์ปัญญา ผู้ที่มีระดับเชาวน์ปัญญาสูงย่อมสามารถแก้ปัญหาได้

(2) การเรียนรู้การแก้ปัญหาได้สำเร็จรวดเร็ว เกิดจากการที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถจับหลักการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างถ่องแท้ เมื่อประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันจะสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วถูกต้อง

(3) การคิดอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งอาศัยข้อเท็จจริง ความรู้จากประสบการณ์เดิม, จุดมุ่งหมายในการคิดและการแก้ปัญหา และระยะเวลา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การแก้ปัญหามีลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ เตรียมการและเข้าใจปัญหา, วิเคราะห์ปัญหา, วางแผนและเสนอวิธีแก้ปัญหา, ดำเนินการแก้ปัญหา, ตรวจสอบผลลัพธ์และการนำไปประยุกต์ใช้ใหม่ นอกจากนี้หากแก้ปัญหาโดยยึดระดับความสามารถของเชาวน์ปัญญา, การเรียนรู้การแก้ปัญหาได้สำเร็จรวดเร็วและการคิดอย่างมีเหตุผล จะช่วยให้การแก้ปัญหาสำเร็จและได้ผลดี

1.3.3 การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative thinking)

1.3.3.1 ความหมาย

อารี รังสินันท์ (2532 : 5) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัย อันนำไปสู่การคิดค้นพบ สิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลง ปรุงแต่งจากความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ รวมถึงการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆ รวมทั้งวิธีการคิด ทฤษฎี หลักการ ได้สำเร็จ

วอลลาซ; และ โคแกน (กรมวิชาการ. 2535 : 2 ; อ้างอิงจาก Wallach; & Kogan. 1965. *Modes of Thinking in Young Children*. unpaged) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นความคิดโยงสัมพันธ์ได้ ทำให้เป็นคนที่สามารถคิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่

กิลฟอร์ด (กรมวิชาการ. 2535 : 2 ; อ้างอิงจาก Guilford. 1968. *The nature of Human Intelligence*. unpaged) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถทางสมองที่จะคิดได้หลายทิศหลายทางหรือแบบอเนกนัย ประกอบด้วย ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ ทำให้เป็นคนกล้าคิด ไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์ และ มีอิสระในการคิด

แอนเดอร์สัน (กรมวิชาการ. 2535 : 2 ; อ้างอิงจาก Anderson. 1970. *Creativity and Its Cultivation*. unpaged) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้ง ที่นอกเหนือไปจากการคิดอย่างปกติธรรมดา เป็นลักษณะภายในตัวบุคคลที่จะสามารถคิดได้หลายแง่หลายมุมผสมผสานจนได้ผลิตผลใหม่ที่ถูกต้องสมบูรณ์กว่า

ทอร์แรนซ์ (กรมวิชาการ. 2535 : 2 ; อ้างอิงจาก Torrance. 1972. *Creative Learning and Teaching*. unpaged) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นการรวบรวมความรู้ และความคิดจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมาเพื่อสร้างรูปแบบของการคิดใหม่ๆ หรือผลิตผลใหม่ๆ

กรมวิชาการ (2535 : 2) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดสิ่งใหม่ต่อเนื่องกันไป ประกอบด้วย ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่ม

เดอ โบโน (2536 : 115) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์เป็นข้อเสนอต่างๆ ที่ได้รับการนำเสนอเพื่อทำให้สิ่งต่างๆ ดีขึ้น เป็นวิธีการแก้ไขปัญหา การปรับปรุง โดยใช้โอกาสที่มีอยู่เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี

ออลสัน (2537 : 15) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2537 : 4) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นการขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิม สู่ความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อนเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (2537 : 2) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งของหรือความคิดที่มีความแตกต่างกันมากเข้าด้วยกัน

ป.มหาขันธ์ (2539 : 2) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าหมายถึงความเป็นต้นคิด ซึ่งมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบของผู้ใดที่มีอยู่เดิม เป็นคุณลักษณะที่ประกอบด้วย ความดี ความงาม ความถูกต้อง เป็นสิ่งสำคัญ มิใช่เป็นไปเพื่อการกระทำ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นส่วนสนับสนุนทั้งการตัดสินใจและการแก้ปัญหา โดยทำให้สามารถวินิจฉัยทางเลือกที่เหมาะสมและผลที่เกิดขึ้นจากหลายๆ ทางเลือกอย่างมีขั้นตอนหรือไม่มีขั้นตอน โดยนำประสบการณ์มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม การคิดอย่างสร้างสรรค์สามารถช่วยในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง

อิเกะซะวะ (2542 : 60) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นการนำสารสนเทศที่แตกต่างกันมาประสมประสานกันใหม่ นั่นคือเป็นการประสานสิ่งที่แตกต่างหรือการปรับสิ่งที่แตกต่างให้เข้ากันได้

ชำนิ จิตตรีประเสริฐ (2543 : 5) ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเป็นกระบวนการทางความคิดที่ใช้ในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้นด้วยวิธีการที่ริเริ่มแปลกใหม่และได้ผลดีกว่าวิธีเดิมๆ

จากความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าหมายถึง ความสามารถในการคิดกว้าง คิดไกล คิดหลากหลาย คิดออกนอกการตีกรอบ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ จนทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ ตอบสนอง ปรับตัวและยืดหยุ่นต่อสิ่งเร้าในชีวิตประจำวันได้

1.3.3.2 ลักษณะกระบวนการความคิดสร้างสรรค์

กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ มีหลายแนวความคิด ดังนี้

1) ทอแรนซ์ (กรมวิชาการ. 2535 : 8 ; อ้างอิงจาก Torrance. 1962. *Guiding Creative Talent.* unpaged) กล่าวว่า กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนดังนี้ คือ

(1) การค้นหาความจริง (Fact finding) เป็นการพิจารณาหาคำตอบอันเกิดจากความสับสนวุ่นวายภายในใจ

(2) การค้นพบปัญหา (Problem finding) เป็นการรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหรือมองเห็นปัญหา

(3) การหาสมมติฐาน (Idea finding) รวบรวมความคิดและตั้งสมมติฐาน

(4) การค้นพบคำตอบ (Solution finding) การค้นพบคำตอบ โดยทำการทดสอบสมมติฐาน

(5) การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-finding) การยอมรับในคำตอบจากการพิสูจน์เพื่อการแก้ปัญหา

2) กิลฟอร์ด (กรมวิชาการ. 2535 : 2 ; อ้างอิงจาก Guilford. 1967. *The nature of Human Intelligence.* unpaged) กล่าวว่า วิธีการคิดของคนเป็นไปตามลำดับขั้นตอนดังนี้

(1) การรู้และการเข้าใจ (cognition) หมายถึง ความสามารถของสมองในการเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

(2) การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของสมองในการสะสมข้อมูลต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มาและสามารถระลึกออกมาได้ตามที่ต้องการ

(3) การคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการให้การตอบสนองได้หลายๆ อย่าง จากสิ่งเร้าที่กำหนดให้โดยไม่จำกัดจำนวนคำตอบ

(4) การคิดแบบเอกนัย (Convergent thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการให้การตอบสนองที่ถูกต้องและดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดให้

(5) การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถของสมองในการตัดสินข้อมูลที่กำหนดให้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สำหรับความคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking) นี้ กิลฟอร์ด (กรมวิชาการ. 2535 : 8 ; อ้างอิงจาก Guilford. 1967. *The nature of Human Intelligence*) จัดว่าเป็นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ต้องอาศัยลักษณะ ความกล้าคิด กล้าลอง เพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งต้องอาศัยความคิดจินตนาการ หรือที่เรียกว่า ความคิดจินตนาการประยุกต์ คือไม่ใช่คิดเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องคิดสร้าง และหาทางทำให้เกิดผลงานด้วย

ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและมีคำตอบในปริมาณที่มากในเวลาจำกัด

ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง

ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความคิดละเอียดลออเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นยิ่งในการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่ให้สำเร็จ

3) วอลลาช; และ โคแกน (กรมวิชาการ. 2535 : 11 ; อ้างอิงจาก Wallach; & Kogan. 1965. *Modes of Thinking in Young Children.* unpaged) กล่าวถึง กระบวนการของการคิดอย่างสร้างสรรค์ว่าเกิดจากการคิดสิ่งใหม่ๆ โดยการลองผิดลองถูก แบ่งเป็น 4 ขั้น คือ

(1) ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นขั้นเตรียมข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำหรือแนวทางที่ถูกต้อง หรือข้อมูลระบุปัญหา หรือข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ฯลฯ

(2) ขั้นความคิดคุกรุ่นหรือระยะฟักตัว (Incubation) เป็นขั้นที่อยู่ในความวุ่นวายของข้อมูลต่างๆ ทั้งใหม่และเก่า สะเปะสะปะ ปราศจากความเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่สามารถจะขมวดความคิดนั้น จึงปล่อยความคิดไว้เงียบๆ

(3) ขั้นความคิดกระจ่างชัด (Ilumination) เป็นขั้นที่ความคิดสับสนนั้นได้ผ่านการเรียบเรียงและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ เข้าด้วยกันให้มีความกระจ่างชัดและสามารถมองเห็นภาพพจน์ มโนทัศน์ของความคิด

(4) ขั้นทดสอบความคิดและพิสูจน์ให้เห็นจริง (Verification) เป็นขั้นที่ได้รับความคิด 3 ขั้นข้างต้น เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นความคิดที่เป็นจริงและถูกต้องหรือไม่

4) ป.มหาขันธ์ (2539 : 21) กล่าวถึง กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์ว่าแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

(1) ระยะฟักตัว เมื่อเริ่มทำงานจะพยายามรวบรวมเรื่องราวข้อเท็จจริงตลอดจนแนวความคิดที่มีอยู่ โดยจะรวบรวมข้อมูลเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ข้อมูลใดที่ไม่เกี่ยวข้องพยายามตัดออกไปเพื่อให้เหลือข้อมูลที่เด่นชัดโดยที่ผู้ทำงานก็ยังไม่ทราบว่าผลจะเกิดขึ้นในลักษณะใด ระยะนี้เป็นระยะที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน อาจลืมหรือไม่ทราบว่าตนกำลังทำสิ่งใดอยู่

(2) ระยะพัฒนา ระยะนี้เป็นระยะสืบเนื่องจากระยะแรก ซึ่งเป็นระยะของการรวบรวมข้อมูลที่ทำให้เกิดการฟักตัวของความรู้ ระยะพัฒนาเป็นระยะที่ความรู้ ความคิดเรื่องราวและข้อมูลต่างๆ ที่ได้รวบรวมไว้แต่แรก เริ่มมีความประสมกลมกลืนกันอย่างเข้ารูปเข้ารอย ระยะนี้บุคคลต้องใช้ความคิดอย่างหนัก คิดหาวิธีที่จะทำให้ข้อมูลนั้นๆ เป็นประโยชน์หรือนำไปใช้ได้หรือก่อให้เกิดความคิดแตกแยกออกไปอีกอย่างกว้างขวาง ต้องใช้เวลานาน จนบางครั้งความคิดอาจหยุดชะงักไปชั่วระยะหนึ่ง แล้วจึงเกิดขึ้นใหม่อีกหรือบางครั้งก็หายไปเลย

(3) ระยะเกิดความรู้ ระยะนี้บางครั้งความรู้เกิดขึ้นทันที โดยที่ความรู้นั้นอาจเกิดขึ้นเองหรือบางครั้งอาจเกิดจากการมีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้น บุคคลจะมองเห็นความสัมพันธ์ของความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่อย่างชัดเจน ปรุโปร่งทุกแง่มุม ซึ่งความรู้ใหม่จะไม่ซ้ำกับความรู้เก่าๆ ที่เคยมีผู้คิดไว้ก่อน ความรู้ใหม่นี้เกิดขึ้นในทันทีทันใด โดยที่บุคคลไม่ได้คาดคิดมาก่อนเลยว่าจะเกิดอะไรขึ้น

(4) ระยะปรับปรุง ระยะนี้เมื่อมีความรู้แล้วและได้นำความรู้นั้นไปทดลองแก้ไขให้ได้ผลเป็นที่พอใจของทั้งตนเองและของผู้อื่น เพื่อให้งานสมบูรณ์เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น การขัดเกลาความรู้ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งจำเป็น เพราะว่าความรู้หรือความคิดที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความรู้ดิบที่ยังไม่มีการต่อเติมเสริมแต่ง ย่อมด้อยในความงาม ความละเอียดอ่อน ยังมีความแข็งกระด้างอยู่มาก ต่อเมื่อมีการทดลอง มีการปรับปรุงแก้ไข ความรู้นั้นก็จะชัดเจนขึ้น มีคุณค่ามากขึ้นมีประโยชน์ และมีความสมบูรณ์ขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กระบวนการการคิดอย่างสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อการเกิดความคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของทอแรนซ์ ประกอบด้วย การค้นหาความจริง, การค้นพบปัญหา, การหาสมมติฐาน, การค้นหาคำตอบ และการยอมรับการค้นพบ แนวคิดของกิลฟอร์ด ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม, ความคล่องแคล่วในการคิด, ความยืดหยุ่นในการคิด และความละเอียดลออ ส่วนแนวคิดของวอลลาซและโคแกน และแนวคิดของ ป.มหาขันธ์ มีความสอดคล้องกัน ประกอบด้วย ขั้นเตรียม, ขั้นคิดยืดหยุ่นหรือระยะฟักตัว, ระยะพัฒนา, ขั้นความคิดกระจ่างหรือระยะเกิดความรู้ และขั้นทดสอบความคิดให้เห็นจริงหรือระยะปรับปรุง

1.3.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

1.3.4.1 ความหมาย

ดิวอี้ (Dewey. 1933 : 30) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้ต่างๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุน รวมทั้งข้อสรุปอื่นๆ ที่มาเกี่ยวข้องในขอบเขตของเรื่องนั้นๆ 2 สถานการณ์ คือ การคิดจะเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

วัตสัน; และ เกลเซอร์ (Watson; & Glaser. 1964 : 10) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าประกอบด้วยเจตคติ ความรู้และทักษะ โดยเจตคติ หมายถึง เจตคติในการแสวงหาความรู้ ความสามารถในการตระหนักถึงปัญหาที่เป็นอยู่และการยอมรับหลักฐานสำคัญที่มาสนับสนุนเพื่อยืนยันว่าเป็นจริง ความรู้ หมายถึง ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง การให้น้ำหนักหรือ ความถูกต้องของหลักฐานต่างๆ ด้วยเหตุและผล ส่วนทักษะ หมายถึง ทักษะในการใช้ และการประยุกต์ใช้เจตคติและความรู้

ฮัดกินส์ (Hudgins. 1977 : 173-180)ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง การมีเจตคติในการค้นหาหลักฐานเพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่างๆ รวมทั้งมีทักษะในการใช้ความรู้จำแนกข้อมูลและตรวจสอบข้อสมมติฐานเพื่อหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

เอนนิส (Ennis. 1985 : 45) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดแบบตรึกตรองและมีเหตุผลเพื่อการตัดสินใจก่อนที่จะเชื่อถือหรือก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

ทิศนา แขมมณี (2540 : 60) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการเห็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ ต่อจากนั้น คือ การพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ โดยยึดหลักเหตุผลเป็นหลักสำคัญ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร และประเมินปัจจัยต่างๆ จากปัญหาและจากสถานการณ์ที่อยู่แวดล้อมตัวเรา และปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรม เช่น ความเชื่อ ค่านิยม แรงกดดันจากกลุ่มเพื่อน และอิทธิพลจากสื่อชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544 : 12) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นความตั้งใจที่จะพิจารณาตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการไม่เห็นคล้อยตามข้ออ้างที่นำเสนอ แต่ตั้งคำถามท้าทายหรือโต้แย้งข้ออ้างนั้น เพื่อเปิดแนวทางความคิดออกสู่ทางต่างๆ ที่แตกต่าง อันจะนำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผลมากกว่าข้ออ้างเดิม

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และ ดารณี คำวัจนัง (2544 : 59) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นกระบวนการคิดที่ผู้คิดต้องคิดกว้าง คิดลึก คิดถูกทาง คิดชัดเจน คิดถูกต้องอย่างมีเหตุผล

จากความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าหมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลข่าวสาร คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีความสมเหตุสมผล โดยพิจารณาทั้งคุณและโทษทำให้ได้มาซึ่งคุณค่าของสิ่งนั้นๆ อย่างแท้จริง เพื่อนำไปพิจารณาสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3.4.2 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี ดังนี้ (ทิศนา แขมมณี . 2540 : 60–61)

1) จุดมุ่งหมายของการคิด

เป็นการตั้งจุดหมายของการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบสมเหตุสมผล ผ่านการพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกลลึกซึ้งและผ่านการพิจารณาการกลั่นกรอง ไตร่ตรอง ทั้งทางด้านคุณ โทษและคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมาแล้ว

2) เกณฑ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีความสามารถดังนี้

(1) สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดอย่างถูกทาง

(2) สามารถระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน

(3) สามารถประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด ทั้งทางกว้าง ทางลึก และไกล

(4) สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และ เลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้

(5) สามารถประเมินข้อมูลได้

(6) สามารถใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูลและเสนอคำตอบทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้

(7) สามารถเลือกทางเลือก ลงความเห็นในประเด็นที่คิดได้

3) วิธีคิด

(1) ตั้งเป้าหมายในการคิด

(2) ระบุประเด็นในการคิด

(3) ประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และ ความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดทั้งทาง กว้าง ลึกและไกล

(4) วิเคราะห์จำแนกแยกแยะข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้

(5) ประเมินข้อมูลที่จะใช้ในแง่ของความถูกต้อง ความเพียงพอ และความน่าเชื่อถือ

(6) ใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูลเพื่อแสวงหาทางเลือก คำตอบที่สมเหตุสมผลตามข้อมูลที่มี

(7) เลือกทางเลือกที่เหมาะสม โดยพิจารณาถึงผลที่จะตามมาและคุณค่าหรือความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น

(8) ชั่งน้ำหนัก ผลได้ ผลเสีย คุณ โทษ ในระยะสั้นและระยะยาว

(9) ไตร่ตรอง ทบทวนกลับไปกลับมาให้รอบคอบ ประเมินทางเลือกและลงความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นจะต้องมีกระบวนการคิด คือ มีจุดมุ่งหมายของการคิด, มีเกณฑ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีวิธีการคิด

1.3.5 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)

1.3.5.1 ความหมาย

บาร์คเคอร์ (Barker. 1990 : 4) ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพว่าเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสองคน ในการทำงานร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลง นั่นคือ การสื่อสารที่สิ้นสุดลงไปแล้วอาจส่งผลต่อเนื่องถึงปัจจุบันและเป็นสาเหตุให้เกิดความสับสนและเป็นปัญหาได้

คริสเตนเซน; และ คอคโครว์ (Christensen; & Kockrow. 1991 : 35) ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพว่าเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ในการสื่อสารจะใช้ถ้อยคำหรือไม่ใช้ถ้อยคำอาจเป็นการสื่อสารโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ได้

ดวงพร คำนูญวัฒน์; และ วาสนา จันทร์สว่าง (2536 : 19) ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพว่าเป็นการส่งต่อหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับในสังคม เป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างมีขั้นตอนและมีความต่อเนื่อง เมื่อเกิดการสื่อสารขึ้นจะมีลักษณะร่วมเกิดขึ้นในหลายขั้นตอนและต้องมีจุดมุ่งหมายในการสื่อสารด้วย

ยูเนสโก (Unesco. 1994 : 51) ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ว่าเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็น โดยใช้คำพูดและการเขียน เป็นวิธีการสำคัญในการสื่อสาร ดังนั้นทักษะในการสื่อสาร จึงมีความสำคัญซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพกับบุคคลอื่นๆ, ความเชื่อมั่นในตนเองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และแสดงออกถึงการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ ในสังคม

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพว่าเป็นความสามารถในการใช้คำพูดและกริยาท่าทาง เพื่อแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่างๆ โดยสามารถแสดงความคิดเห็น ความปรารถนา ความต้องการ การขอคำแนะนำ การขอร้อง หรือการขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในเวลาจำเป็น การตักเตือน และการปฏิเสธ

กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 2) ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการใช้คำพูดและภาษาท่าทาง เพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมและสถานการณ์ต่างๆ โดยสามารถที่จะแสดงความคิดเห็น ความต้องการ การขอร้อง การตักเตือน การช่วยเหลือและการปฏิเสธ

จากความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพว่าหมายถึง ความสามารถในการเป็นผู้ถ่ายทอด และผู้รับ ทั้งคำพูด กิริยา ท่าทางต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้รู้ถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น ความปรารถนา รู้จักปฏิเสธ ต่อรอง ขอร้อง และขอความช่วยเหลือ โดยจะต้องเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

1.3.5.2 กระบวนการสื่อสาร

เบอร์โล (Berlo. 1960 : 32) กล่าวว่า กระบวนการสื่อสารประกอบ ด้วย

1) Source หมายถึง ตัวผู้ส่งสาร

2) Message หมายถึง ข่าวสาร

3) Channel หมายถึง ช่องทางหรือเครื่องรับสาร

4) Receiver หมายถึง ผู้รับสาร

1.3.5.3 ประเภทของการสื่อสาร

1) เบอร์โล (Berlo. 1960 : 36) จำแนกการสื่อสารของมนุษย์เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) การสื่อสารโดยใช้วาจา (Verbal Communication) หมายถึง การสื่อความหมายที่อาศัยคำ สัญลักษณ์ ตัวเลขหรือภาษาทางคณิตศาสตร์

(2) การสื่อความหมายโดยไม่ใช้ภาษา (Non-Verbal Communication)

หมายถึง การสื่อความหมายที่ใช้สัญลักษณ์อย่างอื่นนอกเหนือจากคำ ตัวเลขหรือภาษาทางคณิตศาสตร์

2) เบอร์น (Berne. 1976 : 19) กล่าวว่า นอกเหนือจากกระบวนการสื่อสารแล้ว สิ่งที่มีความสำคัญ คือ การรับรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดของอีกฝ่ายด้วย โดยเสนอเป็นแนวคิด Life Position ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การพูด การแสดงท่าทางที่ไม่ทำให้ใครเสีย แต่ทำให้เกิดความสบายใจ

(2) การพูดที่พูดหรือแสดงออกมาครั้งใด ผู้พูดจะอยู่ในตำแหน่งที่เหนือกว่าดีกว่า แต่คู่สนทนาขาดทุนหรือมีความรู้สึกไม่สบายใจทันที

(3) การพูดที่พูดหรือแสดงออกมาครั้งใด ผู้พูดหรือผู้แสดงออกจะเป็นฝ่ายขาดทุนหรือเสียหายทันที แต่คู่สนทนาได้รับการยกย่อง

(4) การพูดที่พูดหรือแสดงออกมาครั้งใด ทำให้เสียความรู้สึกทั้งผู้ฟัง และผู้พูด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วย ผู้ส่งสาร, ข่าวสาร, ช่องทางหรือเครื่องรับสาร และผู้รับสาร โดยสามารถสื่อโดยใช้วาจา หรือไม่ใช้ถ้อยคำภาษาก็ได้ นอกจากนี้ยังต้องสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดของอีกฝ่าย ซึ่งมี 4 รูปแบบ คือ การพูดโดยไม่มีใครเสีย, การพูดโดยผู้พูดอยู่ในตำแหน่งเหนือกว่า, การพูดโดยผู้พูดเป็นฝ่ายเสียหาย ผู้ฟังไม่ได้รับการยกย่อง และ การพูดที่เสียหายทั้งผู้พูดและผู้ฟัง ซึ่งการสื่อสารจะประสบความสำเร็จได้ย่อมจะต้องมีกระบวนการสื่อสาร เลือกใช้ประเภทและการรับรู้ความรู้สึกนึกคิดของอีกฝ่าย

1.3.6 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills)

1.3.6.1 ความหมาย

สโลเวย์; และ เมเยอร์ (Goleman. 1995 : 4 ; Citing Slovey; & Mayer. 1990. unpaged) ให้ความหมายของการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลว่าเป็นความสามารถในการสร้างสัมพันธ์กับคนรอบข้างได้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลรอบข้าง

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าใจบุคคล มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้อย่างเหมาะสม สามารถรักษาเพื่อให้ดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ที่ดี นำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข และรวมถึงแรงสนับสนุนทางสังคมที่ได้จากการรักษาสัมพันธภาพที่ดีของบุคคลในครอบครัว

กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 2) ให้ความหมายของการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้อย่างเหมาะสม สามารถ

ดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธภาพที่ดี นำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข รวมถึงแรงสนับสนุนทางสังคมที่ได้จากการรักษาสัมพันธภาพที่ดีของบุคคลในครอบครัว

จากความหมายของการการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น มีความเป็นมิตร เอาใจใส่ ร่วมมือ ให้เกียรติ สามารถถ่ายทอดความรู้สึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับซึ่งกันและกัน

1.3.6.2 องค์ประกอบของการสร้างสัมพันธภาพ

ตามแนวคิดของโกลแมน (Goleman. 1998 : 27) การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ประกอบด้วย

1) การโน้มน้าว แสดงกลวิธีโน้มน้าวต่างๆ อย่างได้ผล
2) การสื่อสารที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ
3) ความเป็นผู้นำที่ดี โน้มน้าวและผลักดันกลุ่มได้ดี
4) กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ริเริ่มและบริหารการเปลี่ยนแปลงได้ดี
5) การบริหารความขัดแย้ง เจรจาและแก้ไข หาทางยุติความไม่เข้าใจกัน
6) การสร้างสายสัมพันธ์ เสริมสร้างความร่วมมือร่วมใจกันเพื่อการปฏิบัติ
7) การร่วมมือร่วมใจกันทำงานกับผู้อื่น เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน
8) สมรรถนะของทีม สร้างพลังร่วมของกลุ่มในการมุ่งสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

1.3.6.3 หลักพื้นฐานในการสร้างสัมพันธภาพ

ความสามารถในการผูกมิตรขึ้นอยู่กับความสามารถและทักษะทางสังคมของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ซึ่งเกี่ยวกับเรื่อง สัมพันธภาพระหว่างบุคคลนี้ โคลแมน ; และ แฮมแมน (อารีย์ ลิลา. 2535 : 10 ; อ้างอิงจาก Coleman; & Hamman. 1974. unpaged) ได้กล่าวถึงพื้นฐานในการสร้างสัมพันธภาพ ดังนี้ คือ

1) การมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน สัมพันธภาพจะยั่งยืนเพื่อสนองความต้องการของบุคคลทั้งสองฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นเพื่อความรัก การเป็นที่ยอมรับทางสังคม ความรู้สึกมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี เป็นต้น ถ้าไม่สนองความต้องการแม้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง สัมพันธภาพนั้นไม่อาจคงอยู่ได้ ดังนั้นการมีวัตถุประสงค์และความต้องการร่วมกันจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น

2) การเคารพในสิทธิและความเป็นตัวเองของบุคคล สัมพันธภาพใกล้ชิดอาจแตกร้าวลงได้ ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งล่วงล้ำสิทธิและไม่ยอมให้อีกฝ่ายหนึ่งเป็นตัวของตัวเอง คนที่เคยสนิทกันอาจเลิกคบกันได้ การปฏิบัติต่อกันแบบประชาธิปไตยด้วยความเคารพในสิทธิและเสรีภาพของกัน

และกัน จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งแต่ไม่ได้หมายความว่าเราจะยอมรับและเห็นด้วยกับความคิดเห็นหรือความเชื่อของเขา

3) โครงสร้างและแบบแผนของสัมพันธภาพทางสังคม โดยทั่วไปมีโครงสร้างและลักษณะเฉพาะอย่างที่เป็นที่ตกลงสอดคล้องต้องกัน เช่น สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนกับเพื่อน บิดามารดากับบุตร เป็นต้น สัมพันธภาพที่สร้างขึ้นอยู่ในขอบเขตที่สร้างความพึงพอใจให้ทั้งสองฝ่าย สัมพันธภาพจะยาวนานหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของทั้งสองฝ่าย

4) องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดปัญหาในด้านสัมพันธภาพ ได้แก่

(1) การมีภูมิหลังและประสบการณ์แตกต่างกัน

(2) การเลือกรับรู้ ทำให้ไม่ได้ข้อเท็จจริงทั้งหมด ซึ่งทำให้การตีความผิดพลาด

(3) อารมณ์และความรู้สึกในขณะที่มีการรับรู้ ปัจจัยในสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์หรือบุคคลที่ก่อให้เกิดอารมณ์ต่างๆ เช่น ความไม่มั่นใจ ความกลัว หรือความโกรธ เป็นต้น อาจทำให้เกิดการรับรู้ และการตีความที่ผิดพลาดได้

(4) ความไม่ไวในการรับรู้ ส่วนใหญ่อารมณ์ที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในข้อความต่างๆ มีความสำคัญยิ่งกว่าข้อความที่สื่อสารออกไป การที่ไม่สามารถรับรู้ถึงอารมณ์ที่ซ่อนเร้นอยู่อาจทำให้รับรู้ และตีความผิดพลาดได้

5) การรู้จักตนเองและสิ่งแวดล้อมอย่างกระจ่าง

(1) การรับรู้ตนตามความเป็นจริง ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับตนเอง

(2) การรับรู้ผู้อื่นได้ตรงตามความเป็นจริง ย่อมนำไปสู่การยอมรับในตัวจริงของผู้อื่น

(3) การรับรู้สัมพันธภาพตามความเป็นจริง ซึ่งสัมพันธภาพจะยืดยาวได้ ถ้าความสัมพันธ์นั้นสนองความต้องการและก่อให้เกิดความพึงพอใจร่วมกันทั้งสองฝ่าย

6) การห่วงใยในสวัสดิภาพของผู้อื่น

อาจแสดงออกโดยการพูดหรือการกระทำ อาจพูดปลอบใจ แสดงความห่วงใยหรือให้ความช่วยเหลือ เมื่อผู้อื่นประสบความยุ่งยากลำบากใจหรือแสดงความซาบซึ้ง แสดงความขอบคุณในคุณความดีที่ผู้อื่นได้แสดงต่อตน แสดงความชื่นชมในความดีที่ผู้อื่นมี ย่อมเป็นการเสริมแรงคุณลักษณะเช่นนั้นและช่วยสร้างเสริมสัมพันธภาพระหว่างบุคคลให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

7) การซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น การเป็นตัวของตัวเองและซื่อสัตย์ต่อความคิดเห็น และความเชื่อของตนเองนั้นเป็นสิ่งสำคัญ บุคคลไม่ควรหลีกเลี่ยงที่จะพูดความจริงเพียงเพราะไม่กล้าเผชิญความขัดแย้ง และควรมีความเชื่อด้วยว่าผู้อื่นก็ย่อมจะกล้าเผชิญความจริง และหาทางแก้ปัญหาได้ในทางสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตาม ความจริงที่พูด ต้องแสดงให้เห็นความเคารพในความเป็นตัวของตัวเอง คำนึงถึงความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่น พร้อมทั้งแสดงความห่วงใยเป็นมิตรอย่างจริงใจ ด้วยความหวังดี จึงเป็นความจริงที่นุ่มนวลไม่ก้าวร้าว

1.3.6.4 การพัฒนาความสัมพันธภาพ

นันทนา วงษ์อินทร์ (2543 : 145) กล่าวว่า การพัฒนาความสัมพันธภาพที่ดีต่อกันควรมีการฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1) รักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน จำเป็นจะต้องมีพื้นฐานมาจากการมองตนเองและผู้อื่นในแง่ดี สร้างอารมณ์ที่ดีต่อกัน การฝึกสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่น จะทำให้การเริ่มต้นของการมีสัมพันธภาพที่ดีเกิดขึ้น

2) ฝึกการแสดงน้ำใจ ความเอื้อเฟื้อรู้จักการให้ การรับ การแลกเปลี่ยน ทำให้เกิดคุณค่า เกิดประโยชน์สำหรับตนเองและสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้อง

3) ฝึกการให้เกียรติผู้อื่นอย่างจริงใจ ให้การยอมรับเพราะเป็นสิ่งที่จะทำให้ผู้รับมีความภาคภูมิใจและมีความรู้สึกที่ดีตอบแทนมา

4) ฝึกการแสดงความชื่นชม ชื่นชอบและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ตามวาระที่เหมาะสม ซึ่งอาจมีวิธีการอื่นๆ อีกมากมายที่จะทำได้ แต่การจะทำให้เกิดผลอย่างแท้จริง ต้องอาศัยความมุ่งมั่น ความอดทน ตั้งใจจริงที่จะสร้างอารมณ์ที่ดีให้แก่ตนเองและผู้อื่นและที่สำคัญต้องอาศัยเวลา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลนั้นมีความสำคัญต่อการผูกมิตรกับบุคคลอื่น หากไม่สามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้ ย่อมนำไปสู่ความขัดแย้งกัน ดังนั้น องค์ประกอบและหลักพื้นฐานในการสร้างสัมพันธภาพ รวมถึงการพัฒนาการสร้างสัมพันธภาพจึงมีความสำคัญต่อการก่อให้เกิดความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

1.3.7 การตระหนักรู้ในตน (Self - Awareness)

1.3.7.1 ความหมาย

บาร์ออน (Bar-on. 1992 : 10) ให้ความหมายของการตระหนักรู้ในตนว่าเป็นความสามารถภายในตนในการเข้าใจอารมณ์ของตน กล้าแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนและมีสติ

สโลเวย์; และ เมเยอร์ (Goleman. 1995 : 20 ; citing Salovey; & Mayer. 1990. unpaged) ให้ความหมายของการตระหนักรู้ในตนว่าเป็นการรับรู้ และเข้าใจความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนตามความเป็นจริง สามารถควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้

โกลแมน (Goleman. 1995 : 43) ให้ความหมายของการตระหนักรู้ในตนว่า คือ การที่บุคคลรู้ว่าตนกำลังรู้สึกอย่างไรในขณะนั้น และใช้ประโยชน์จากความรู้สึกพึงพอใจช่วยในการตัดสินใจ นอกจากนี้มีการประเมินอย่างเป็นจริงเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และมีความรู้สึกเพียบพร้อมในเรื่องความมั่นใจ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของการตระหนักรู้ในตนว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าใจ และยอมรับในจุดดี จุดด้อยของตนเอง รู้ว่าตนเองต้องการและไม่ต้องการอะไร เข้าใจ ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ว่าจะในแง่ของความสามารถ เพศ วัย ระดับการศึกษา หรืออาชีพ

ทศพร ประเสริฐสุข (2542 : 29 - 30) ให้ความหมายของการตระหนักรู้ในตนว่าเป็นความสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจความรู้สึก ความคิดและอารมณ์ของตนเองได้ตามความเป็นจริง สามารถประเมินตนเองได้อย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา มีความเชื่อมั่น รู้จักจุดเด่นจุดด้อยของตน รักษาคำพูด มีสติ เข้าใจตนเอง

จากความหมายของการตระหนักรู้ในตนดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการตระหนักรู้ในตนว่าเป็นความสามารถในการรู้จักตนเองและยอมรับในตนเอง ทั้งด้านบุคลิกลักษณะ จุดดี จุดด้อย ความต้องการ ไม่ต้องการ ความชอบ ความไม่ชอบและสามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง

1.3.7.2 องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตน

โกลแมน (Goleman. 1995 : 43-44) กล่าวว่า การตระหนักรู้ในตนมีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

1) การตระหนักรู้อารมณ์ (Emotional awareness) เป็นการหยั่งรู้อารมณ์ของตนว่าตั้งอยู่ในอารมณ์ใด เช่น อิจฉาริษยา กลัว รัก เป็นต้น บุคคลพึงตระหนักรู้อารมณ์ของตนดังนี้คือ

(1) รู้ว่าตนรู้สึกอย่างไรและทำไมจึงรู้สึกเช่นนั้น

(2) รู้เท่าทันผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากอารมณ์นั้นๆ

(3) ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกในสิ่งที่คิด พูดและทำ

(4) กำหนดสภาวะอารมณ์ให้เห็นตามสภาพการเกิดขึ้น ตั้งอยู่และดับไป

2) การเข้าใจตนเองตามความเป็นจริง (Accurate self-assessment) เป็นการเข้าใจตนเองถึงข้อจำกัดของตน ทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน บุคคลควรสามารถ

(1) รู้จักจุดอ่อนและจุดแข็งของตน

(2) สามารถสะท้อนเห็นประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของตน

(3) เปิดใจกว้าง รับรู้ถึงการป้อนกลับทางความรู้สึกอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมาและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มพลังแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

(4) สามารถแสดงอารมณ์ขันและมุมมองเกี่ยวกับตนเองได้

3) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-confidence) เป็นความมั่นใจและตระหนักในคุณค่าและความสามารถในตน บุคคลพึงมีลักษณะดังนี้

(1) แสดงตนถึงหลักประกันและจุดยืนแห่งตนได้

(2) กล้ายืนยันถึงสิ่งที่แสดงถึงความถูกต้องได้

(3) กล้าตัดสินใจแม้ในท่ามกลางความกดดันและความไม่แน่นอน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการตระหนักรู้ในตนมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ การตระหนักรู้อารมณ์, การเข้าใจตนเองตามความเป็นจริง และความเชื่อมั่นในตนเอง

1.3.8 ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy)

1.3.8.1 ความหมาย

บาร์ออน (Bar-on. 1992 : 12) ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นความสามารถในการตระหนักรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น มีน้ำใจ เอื้ออาทร ห่วงใยผู้อื่น

สโลเวย์; และ เมเยอร์ (Goleman. 1995 : 20 ; citing Salovey; & Mayer. 1990. unpaged) ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นการรับรู้อารมณ์และความต้องการของผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเราและสามารถแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

โกลแมน (Goleman. 1995 : 43 - 44) ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นการที่รับรู้ได้ว่าคนอื่นกำลังรู้สึกอย่างไร สามารถเข้าใจในมุมมองของคนอื่นได้ และสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลหลายแบบได้

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 2) ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง ยอมรับสิ่งที่เขาเป็นที่เขารู้สึกโดยปราศจากเงื่อนไข ไม่ว่าจะเป็นด้านความแตกต่างทางเพศ วัย ระดับการศึกษา ศาสนา สีผิว และสุขภาพ

วิลาสลักษณ์ ชัววัลลี (2542 : 74) ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นการตอบสนองทางอารมณ์ที่เนื่องมาจากการตระหนักรู้ถึงสภาพอารมณ์ หรือสถานการณ์ของอีกคนหนึ่งที่คล้ายหรือเหมือนกับที่บุคคลนั้นรับรู้ว่าเขาเคยมีประสบการณ์มาก่อน รวมถึงการคำนึงถึงผู้อื่น และต้องการเอื้ออาทรผู้อื่น

นันทนา วงษ์อินทร์ (2543 : 143) ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นความสามารถในการรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น มีความเข้าใจ เห็นใจผู้อื่น สามารถปรับความสมดุลของอารมณ์ ตนเอง ตอบสนองต่อผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องกัน

จากความหมายของความเห็นใจผู้อื่นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของความเห็นใจผู้อื่นว่าเป็นความสามารถในการรับรู้ เข้าใจในอารมณ์ความรู้สึก ความต้องการของผู้อื่น และยอมรับในสิ่งที่เขาเป็น สิ่งที่เขารู้สึก และแสดงความเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

1.3.8.2 ลักษณะของความเห็นใจผู้อื่น

โกลแมน (Goleman. 1998 : 14) ได้กล่าวว่า ลักษณะของความเห็นใจผู้อื่น มีดังนี้

1) การเข้าใจผู้อื่น ตระหนักรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดและมุมมองของผู้อื่น สนใจผู้อื่นมากขึ้นรวมทั้งความวิตกกังวลของบุคคลอื่นด้วย

2) มีจิตใจใฝ่บริการ (Service minded) รับรู้คาดคะเนและตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นหรือผู้ที่มาติดต่อสัมพันธ์กับเราได้ดี

3) ส่งเสริมผู้อื่น ทราบความต้องการและช่วยพัฒนาให้เขามีความรู้ความสามารถให้ถูกทาง

4) ให้โอกาสบุคคลอื่น สามารถมองเห็นความเป็นไปได้จากการมองเห็นความแตกต่างของคนและไม่ถือเขาถือเรา

5) ตระหนักรู้ถึงทัศนะความคิดเห็นของกลุ่มและสามารถคาดคะเนสถานการณ์ในด้านความสัมพันธ์ของบุคคลในกลุ่มได้

1.3.8.3 แนวทางการพัฒนาความเห็นใจผู้อื่น

นันทนา วงษ์อินทร์ (2543 : 144–145) กล่าวว่า การพัฒนาความเห็นใจผู้อื่น ควรมีแนวทางการฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1) ให้ความสนใจในการแสดงออกของผู้อื่น โดยการสังเกตสีหน้า แววตา ท่าทาง การพูดถ้อยคำ น้ำเสียง ตลอดจนการแสดงออกอื่น ควรฝึกสังเกตบ่อยๆ จะทำให้เห็นอารมณ์ของผู้อื่นจากสิ่งต่างๆ จุดที่สังเกตได้ง่ายคือ สีหน้าและแววตา

2) การอ่านอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่นจากสิ่งที่สังเกตเห็นว่าเขากำลังมีอารมณ์ความรู้สึกใดอาจตรวจสอบโดยการถามความรู้สึกของเขา แต่จะต้องตรวจสอบในสภาพที่เหมาะสม มิฉะนั้นอาจทำลายความรู้สึกกันได้ ถ้าได้ฝึกการให้ความสนใจและสังเกตบ่อยๆ จะมีความชำนาญในการรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกและการอ่านความรู้สึกของผู้อื่นมากขึ้น

3) ทำความเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลตามสภาพที่เขาเผชิญอยู่หรือที่เรียกว่าเอาใจเขามาใส่ใจเรา

4) แสดงการตอบสนองอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น ที่เป็นการแสดงว่าเข้าใจเห็นใจกัน ทำให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่ดีต่อกัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าลักษณะความเห็นใจผู้อื่นมี 5 ลักษณะ คือ การเข้าใจผู้อื่น, มีจิตใจใฝ่บริการ, ส่งเสริมผู้อื่น, ให้โอกาสบุคคลอื่นและตระหนักรู้ถึงทัศนะความคิดเห็น การที่จะพัฒนาให้บุคคลมีความเห็นใจผู้อื่น จะต้องฝึกให้ความสนใจในการแสดงออกของผู้อื่น, ทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลอื่น และแสดงการตอบสนองอารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น

1.3.9 การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotion)

1.3.9.1 ความหมาย

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 3) ให้ความหมายของการจัดการกับอารมณ์ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการรู้จัก และเข้าใจภาวะอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น อีกทั้งรู้วิธีการจัดการกับอารมณ์ ซึ่งทำให้สามารถตอบสนอง และแสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

โกลแมน (Goleman. 1998 : 95) ให้ความหมายของการจัดการกับอารมณ์ว่าเป็นความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และแรงกระตุ้นได้อย่างเหมาะสม สามารถคิดอย่างมีเหตุผล ยอมรับและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ใช้คำพูดอย่างระมัดระวังและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ยอมรับความล้มเหลวและหาทางออกได้อย่างเหมาะสม

กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 3) ให้ความหมายของการจัดการกับอารมณ์ว่าเป็นความสามารถในการประเมินอารมณ์ รู้เท่าทันอารมณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

ทศพร ประเสริฐสุข (2542 : 29 - 30) ให้ความหมายของการจัดการกับอารมณ์ว่าเป็นความสามารถที่จะจัดการกับอารมณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม สามารถควบคุมตนเอง เป็นคนน่าไว้วางใจ มีคุณธรรม มีความสามารถในการปรับตัวและมีความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

จากความหมายของการจัดการกับอารมณ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการจัดการกับอารมณ์ว่าหมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ความรู้สึกและตอบสนองต่ออารมณ์ ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและผู้อื่น ประเมินได้ว่าอารมณ์มีผลต่อพฤติกรรมต่างๆ

1.3.9.2 ลักษณะของผู้มีวุฒิภาวะทางอารมณ์

1) นิภา นิธยายน (ม.ป.ป. : 132) กล่าวว่า ลักษณะของผู้ที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ คือ ผู้ที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) รู้จักรับผิดชอบต่อสวัสดิภาพของตนเองและผู้อื่นไม่ทำอะไรตามอารมณ์ให้เป็นที่กระทบกระเทือนสวัสดิภาพของตนเองและผู้อื่น

(2) กล้าเผชิญสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความคับข้องใจต่างๆได้ ด้วยการใช้เหตุผลและสามารถแก้ปัญหาด้วยความสุขุมรอบคอบ

(3) รู้จักสะกดกลั้นและควบคุมการแสดงออกของอารมณ์ได้เหมาะสมต่อเหตุการณ์

2) สวนา พรพัฒน์กุล (ยุวดี เทียรฆประสิทธ์. 2536 : 61; อ้างอิงจาก สวนา พรพัฒน์กุล. ม.ป.ป. ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้กล่าวถึงวิธีการควบคุมอารมณ์ ไว้ดังนี้

(1) ฝึกให้ระงับอารมณ์ที่รุนแรง โดยยึดความอดทนเป็นที่ตั้ง พยายามแสดงอารมณ์ให้เหมาะสมกับกาละเทศะจนเป็นนิสัย หลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความตึงเครียดให้มากที่สุด

(2) ระบายอารมณ์ที่ไม่สบายใจ ไม่พอใจ ให้ผู้ที่ไว้ใจได้ฟัง เพื่อเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดของตนเอง

(3) พยายามหาทางออกกำลังกาย ทำงานที่ชอบแทน

(4) สร้างอารมณ์ที่พึงปรารถนาให้เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฟังดนตรี เล่นกีฬา

(5) ค้นหาสาเหตุที่มาของอารมณ์ที่ไม่พึงปรารถนา เมื่อเข้าใจสาเหตุก็จะคลายอารมณ์ลง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ลักษณะของผู้มีวุฒิภาวะทางอารมณ์หรือผู้ที่สามารถจัดการกับอารมณ์ มี 3 ลักษณะ คือ รู้จักรับผิดชอบต่อสวัสดิภาพของตนและผู้อื่น, กล้าเผชิญกับความคับข้องใจ รู้จักสะกดกลั้น และควบคุมการแสดงออกของอารมณ์ ส่วนวิธีการจัดการกับอารมณ์ คือ ฝึกระงับอารมณ์ที่รุนแรง, ระบายอารมณ์ที่ทำให้ไม่สบายใจให้ผู้อื่นฟัง, ออกกำลังกาย, เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ, ค้นหาและเข้าใจสาเหตุของอารมณ์ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับอารมณ์ที่ไม่พึงปรารถนาได้

1.3.10 การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

1.3.10.1 ความหมาย

ฮารทล์ (Hartl. 1981 : 5) ให้ความหมายของการจัดการกับความเครียดว่าเป็นผลมาจากความต้องการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลทั้งทางร่างกายและจิตใจ

ฟาร์มาร์; และ คนอื่นๆ (Farmar; & et al. 1984 : 3) ให้ความหมายของการจัดการกับความเครียดว่าเป็นระดับความวิตกกังวลที่บุคคลรับรู้ อันเนื่องมาจากสภาวะการณ์ต่างๆ ซึ่งในสภาวะการณ์เดียวกันนี้ จะทำให้บุคคลมีความเครียดต่างกัน ความเครียดสามารถแบ่งเป็น 2 ชนิด

คือ ความเครียดทางบวก ซึ่งมีผลดีช่วยผลักดันบุคคลให้ไปสู่ความสำเร็จได้ และความเครียดทางลบ ซึ่งจะทำให้เกิดความท้อแท้ สิ้นหวัง

ลาซารัส; และ ฟอร์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1984 : 140 – 143) กล่าวว่า การจัดการกับความเครียด หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่บุคคลใช้จัดการกับปัญหา หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นภาวะกดดันต่อบุคคลนั้นๆ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1997 : 3) ให้ความหมายการจัดการกับความเครียด ว่าหมายถึงความสามารถของบุคคลในการรับรู้ถึงสาเหตุความเครียด รู้วิธีการผ่อนคลายความเครียด และแนวทางในการควบคุมระดับความเครียด เพื่อให้เกิดการเบี่ยงเบนพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อลดปัญหาต่างๆ

กระทรวงสาธารณสุข (2541 : 3) กล่าวว่า การจัดการกับความเครียดเป็นความสามารถที่จะรู้ถึงสาเหตุของความเครียด รู้วิธีการควบคุมระดับความเครียด รู้วิธีผ่อนคลายและสามารถหลีกเลี่ยงสาเหตุได้ รวมถึงมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์

จากความหมายของการจัดการกับความเครียดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของการจัดการกับความเครียดว่าเป็นความสามารถในการรู้ถึงสาเหตุ รู้วิธีผ่อนคลาย ควบคุม กำจัด และหลีกเลี่ยงจากสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจกายและความเครียดของบุคคล

1.3.10.2 รูปแบบการเผชิญความเครียด

ดุษฎี โยเหลา; ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร; และ ชัยวัฒน์ วงศ์อาษา (2540 : 17-18) แบ่งรูปแบบการเผชิญกับความเครียดไว้ 2 แบบ คือ

1) การเผชิญความเครียดแบบเน้นที่ปัญหา (Problem–Focused Forms of Coping) หมายถึง การใช้กลยุทธ์การแก้ปัญหาเพื่อจัดการกับความเครียด คือ การระบุปัญหาให้ชัดเจน หาทางเลือกที่จะใช้แก้ไข ชั่งน้ำหนักข้อดี ข้อเสียของทางเลือก เลือกวิธีที่ดีที่สุดและลงมือปฏิบัติ ทางเลือกที่ใช้ในการแก้ปัญหานี้ มุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงตัวเอง รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้วย

2) การเผชิญความเครียดแบบเน้นที่อารมณ์ (Emotion – Focused Form of Coping) หมายถึง การใช้วิธีการต่างๆ เพื่อลดความรู้สึกกดดัน ซึ่งรวมถึงการหลีกเลี่ยงการให้ความสนใจกับสิ่งอื่นๆ การคิดในทางบวกหรือการใช้วิธีต่างๆ เพื่อเพิ่มความรู้สึกกดดัน เช่น การตำหนิตนเอง การลงโทษตนเอง

1.3.10.3 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความเครียด

ประภาเพ็ญ สุวรรณ; และ คนอื่นๆ (2541 : 102 – 103) กล่าวถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความเครียดไว้ดังนี้

1) เหตุการณ์ที่ถูกรับรู้ว่าเป็นหายนะ หรือเกิดความเสียหายใหญ่หลวง เช่น อุบัติภัยต่างๆ สงคราม เป็นต้น

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดความกดดันต่อบุคคลและครอบครัว เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาสังคม

3) วงจรชีวิต (life cycle) ของบุคคลและครอบครัว เช่น การแต่งงาน การทำหน้าที่เป็นบิดา มารดา เป็นต้น

4) การเปลี่ยนแปลงในชีวิตครอบครัว เช่น การทำงานนอกบ้านของทั้งสามี ภรรยา การหย่าร้าง เป็นต้น

1.3.10.4 หลักในการบริหารความเครียด ประภาเพ็ญ สุวรรณ; และ คนอื่นๆ (2541 : 102 – 103) กล่าวว่ามีหลักการบริหารความเครียดดังนี้

1) การมีวิถีดำเนินชีวิตที่เหมาะสมจะทำให้มีสุขภาพดีและคงอยู่เพื่อให้ร่างกายสมบูรณ์และสามารถต้านทานความเครียดได้

(1) การรับประทานอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสม

(2) เปลี่ยนแปลงนิสัยที่จะเป็นอันตรายต่อร่างกาย

(3) มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอ

(4) สร้างและพัฒนาความอดทนและความต้านทานให้กับร่างกาย เพื่อจะได้ต่อสู้กับความเครียดได้

2) รู้จักตนเอง เพื่อสามารถสร้างแผนการบริหารการจัดการความเครียดของตนเอง การรู้จักตนเองเกิดจาก

(1) การประเมินข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง

(2) การวิจารณ์ตนเอง

3) ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จะต้องอยู่ในสภาพที่ป้องกันการเกิดความเครียด

(1) มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

(2) การแสดงออกอย่างเหมาะสม การป้องกันสิทธิส่วนบุคคล

(3) การบริหารสิ่งแวดล้อมให้มีลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งสามารถบริหารสิ่งแวดล้อมได้โดย

4) การตั้งเป้าหมาย

(1) การบริหารเวลา

(2) การแก้ปัญหา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า รูปแบบของการเผชิญกับความเครียด คือ การเผชิญความเครียดแบบเน้นที่ปัญหา และการเผชิญความเครียดแบบเน้นอารมณ์ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความเครียด คือ เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย, สิ่งแวดล้อม, วงจรชีวิต, การเปลี่ยนแปลงในชีวิตครอบครัว ส่วนหลักในการบริหารความเครียด คือ การมีวิถีชีวิตที่เหมาะสม, การรู้จักตนเอง, ความสัมพันธ์กับผู้อื่น และการบริหารสิ่งแวดล้อม

1.4 แหล่งที่มาของทักษะชีวิต

ความสามารถที่เป็นทักษะชีวิต เป็นสิ่งที่มนุษย์พัฒนาขึ้นมาจากการเรียนรู้ การฝึกอบรมและประสบการณ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นในการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจจะได้มาจากการปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ พี่น้องหรือผู้ใหญ่ในชุมชน ดังนั้นแหล่งที่มาของทักษะชีวิตของเยาวชนอาจแบ่งเป็น 3 แหล่งใหญ่ๆ คือ (ประเสริฐ ตันสกุล; และ คนอื่นๆ. 2538 : 9)

1.4.1 บ้านหรือครอบครัว ซึ่งได้จากการดำเนินชีวิตประจำวันร่วมกับบุคคลในครอบครัว รวมถึงการได้รับการถ่ายทอดจากการอ่านหนังสือหรือนิทาน เรื่องราวต่างๆ ที่ผู้ใหญ่มักเล่าให้ฟัง อาจได้แบบอย่างมาจากการสนทนาและการปฏิบัติงานช่วยผู้ใหญ่ เช่น การช่วยทำงานบ้านต่างๆ

1.4.2 ชุมชน ซึ่งได้จากการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ความคิดและแบบอย่างจากการปฏิบัติของผู้ใหญ่ในชุมชนและดูแบบอย่างจากการละเล่นพื้นเมือง เกมส์ งานประเพณี งานบุญ การเล่นกับเพื่อนๆ การพบปะ พูดคุยสนทนากับบุคคลต่างกลุ่ม ต่างวัย โดยไม่มีภาวะกดดัน

1.4.3 โรงเรียน ซึ่งได้จากการฝึกอบรมจากกระบวนการเรียนการสอน ทั้งในและนอกหลักสูตรโดยเฉพาะการสอดแทรกในวิชาวรรณคดี นิทาน บทเรียนวิชาภาษาไทย การแนะนำกิจกรรมหลักสูตร และการอบรม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แหล่งที่มาของทักษะชีวิต คือ บ้าน, ชุมชน และโรงเรียน

1.5 ความสำคัญของทักษะชีวิต

ในปัจจุบันเยาวชนอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา รวมถึงปัญหาของสถาบันครอบครัว ซึ่งถือว่าเป็นสถาบันที่สำคัญต่อการพัฒนาเยาวชน (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์; และ คนอื่นๆ. 2538 : 2) อีกทั้งวัยรุ่นเป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับเพื่อนมาก ทำให้เกิดพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนต่างๆ ได้ง่าย ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้มักเกิดจากการทำตามการตัดสินใจของผู้นำกลุ่มหรืออาจเป็นเพราะความคิดริเริ่มและจินตนาการของสมาชิกในกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มจะเร่งตัดสินใจอย่างฉับพลันภายใต้แรงกดดันของกระบวนการกลุ่มเพื่อน ในสภาวะการณ์ที่คับขันเช่นนี้ หากวัยรุ่นได้ฝึกทักษะในการประเมินศักยภาพของตนเองจนเกิดความชำนาญ ย่อมสามารถประเมินศักยภาพของตนเองได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ทักษะการตัดสินใจ จะเป็นทักษะที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการยับยั้งพฤติกรรมเสี่ยงและพฤติกรรมเบี่ยงเบนทั้งหลายที่เกิดจากการคิดริเริ่มที่ไม่สร้างสรรค์ ทักษะในการคิด

วิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและทักษะในการใช้เหตุผลพิจารณาตัดสินใจเลือกทางที่เหมาะสมกับตนแล้ว ทักษะชีวิตที่เกี่ยวกับการประมาณตน การรู้จักใช้การสื่อสาร เพื่อรักษาจุดยืนของตนเอง โดยการปฏิเสธและการเจรจาต่อรองอย่างละมุนละม่อม เพื่อรักษาน้ำใจและผลประโยชน์ของตนเองและทักษะในการปรับตัวเปลี่ยนทัศนคติของตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทันเหตุการณ์ นับว่ามีความสำคัญต่อเยาวชนเป็นอันมาก และเป็นทักษะพื้นฐานที่จะทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันอย่างถาวรคอยเหนี่ยวรั้งเยาวชน ให้ออกห่างจากพฤติกรรมเบี่ยงเบนและชักนำเยาวชนเลือกกระทำและแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม (WHO. 1997 : 4) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบการศึกษาจะต้องช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้กับเยาวชน เพื่อให้เยาวชนสามารถเผชิญปัญหาและสภาวการณ์ต่างๆ รอบตัวได้และภูมิคุ้มกันเหล่านี้ย่อมจะเป็นพื้นฐานสำคัญของเยาวชนในการสร้างครอบครัวที่มีคุณภาพในอนาคตต่อไป (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ ; และ คนอื่นๆ. 2538 : 2)

ทักษะชีวิตเป็นเสมือนตัวเชื่อมระหว่างความรู้ เจตคติ และค่านิยม ของบุคคลกับความสามารถทางจิตสังคม โดยเป็นตัวถ่ายทอดความรู้ เจตคติและค่านิยมออกมาว่าจะทำอะไร และจะทำอย่างไร หากนักเรียนมีทักษะชีวิตแล้วย่อมมีโอกาสในการเกิดความสามารถทางจิตสังคมเร็วขึ้น ทักษะชีวิตจึงเปรียบเสมือนตัวกระตุ้นหรือแรงจูงใจความสามารถทางจิตสังคม นั่นคือความสามารถในการจัดการกับสิ่งท้าทายรอบๆ ตัว ทักษะชีวิตมีความสำคัญ ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความจำเป็น ดังต่อไปนี้ (WHO. 1997 : 3-4)

1.5.1 ความต้องการและความจำเป็นด้านเด็กและเยาวชน

ในสภาพความเป็นจริงพบว่า วัยรุ่นจำนวนมากนั้นแนวโน้มจะมีปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ได้แก่ การใช้สารเสพติด การติดเชื้อเอดส์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การฆ่าตัวตายและการกระทำผิด ในการป้องกันและแก้ปัญหาเหล่านี้ จึงจำเป็นจะต้องจัดกิจกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหา เยาวชนไม่มีความกระจ่างชัดในความคิดของตนเองเกี่ยวกับโอกาสในชีวิตข้างหน้าว่าจะเป็นอย่างไร ปัจจัยทั้งหมดจึงชักนำให้เยาวชนมีความอ่อนแอ ดังนั้นการนำทักษะชีวิตมาส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวเยาวชนย่อมเป็นแนวทางที่สามารถช่วยแก้ปัญหาได้ เยาวชนมีความเข้มแข็งขึ้น สามารถพัฒนาปรับตนเองให้อยู่ในสถานการณ์ที่ยุ่งยากได้และช่วยให้เยาวชนได้ปรับเปลี่ยนตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม

1.5.2 ความต้องการและความจำเป็นด้านสังคม

บุคคลทุกคนมีส่วนรับผิดชอบต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เด็กและเยาวชนถือเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น เด็กและเยาวชนต้องมีความสามารถเพียงพอในการมีชีวิตอยู่ในสังคมได้ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวเป็นบริบทสำคัญ ถ้าหากความสัมพันธ์ภายในครอบครัวเป็นไปอย่างราบรื่นและมั่นคง ย่อมส่งผลให้เด็กและเยาวชนมองเห็นคุณค่าในตนเอง มี

ความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ไม่เกิดปัญหา ในทางตรงกันข้ามหากความสัมพันธ์ภายในครอบครัวอยู่ในสภาวะกดดัน ไม่มีความสุข ย่อมส่งผลให้เด็กและเยาวชนเกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่ดี ไม่มีคุณค่า ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่สามารถปรับตัวให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อาจมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน เป็นปัญหากับสังคมได้ ดังนั้น การส่งเสริมทักษะชีวิตจึงมีความสำคัญ และมีความจำเป็นในการเสริมสร้าง พัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความสามารถในการปรับตัวได้ดีขึ้น มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.5.3 ความต้องการและความจำเป็นด้านการศึกษา

การเรียนการสอนในปัจจุบัน ควรมีลักษณะที่แตกต่างจากการให้ความรู้แบบเดิม โดยเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในวัยรุ่น มีความต้องการความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ชอบให้ผู้ใหญ่บังคับ สั่งสอน ที่สำคัญเป็นวัยที่ยึดติดเพื่อนมาก จึงต้องเน้นการเรียนการสอนที่ให้เรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกันทำให้เด็กได้แบบอย่างของเจตคติและทักษะต่างๆ ที่สำคัญเป้าหมายสำหรับการสอนทักษะชีวิตจะต้องเน้นการสร้างให้เด็กและเยาวชนเกิดทัศนคติหรือเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่ถูกต้อง สามารถผ่านเหตุการณ์ที่ยั่วยุได้ โดยมีพฤติกรรมอันพึงประสงค์ ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญของการศึกษาที่จะต้องมีทักษะชีวิตเพิ่มขึ้นด้วยเพราะมีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ทักษะชีวิตมีความสำคัญต่อเยาวชนมาก เพราะทักษะชีวิตนั้นเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันที่จะเหนี่ยวรั้งเยาวชนให้ออกห่างสิ่งไม่ดี อีกทั้งยังเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ เจตคติและค่านิยมของบุคคลกับความสามารถทางจิตสังคมจึงควรส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความจำเป็นใน 3 ด้าน คือ ด้านเด็กและเยาวชน, ด้านสังคมและด้านการศึกษา

1.6 วิธีการวัดและแนวทางการวัดทักษะชีวิต

วิธีการวัดและแนวทางการวัดทักษะชีวิตนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะกล่าวถึงวิธีการวัดที่มีความเหมาะสมสำหรับการวัดทักษะชีวิต, แบบวัดสถานการณ์ และตัวอย่างของแบบวัดทักษะชีวิต

1.6.1 วิธีการวัดทักษะชีวิต

สำหรับการสร้างแบบวัดจะต้องมีแนวทางการเลือกวิธีการวัดอย่างระมัดระวัง รวมทั้งจะต้องพิจารณาให้ดีว่าควรใช้วิธีการใดจึงจะเหมาะสม ในการวัดทักษะชีวิตนี้มีวิธีการวัดที่เหมาะสมหลายวิธี ดังจะได้กล่าวต่อไปนี้ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 258 - 278)

1.6.1.1 การสังเกต คือ การเฝ้ามองดูสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมาย เป็นสิ่งยากลำบากที่จะสังเกตได้ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องวางแผนสังเกตเป็นบางเวลา ผู้สังเกตควรมีการรับรู้ที่ดี

มีความแม่นยำ จดจำสิ่งที่สังเกตได้อย่างดีเพื่อความแน่ใจในการวิจัยจึงควรใช้ผู้สังเกตอย่างน้อย 2 คน เพื่อนำผลการสังเกตมาทดสอบความสอดคล้องกันการวัดโดยวิธีนี้จะสามารถทำได้ดีถ้าพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นความจริง ถ้าเสแสร้งย่อมเชื่อถือไม่ได้ หรือถ้าไม่แสดงพฤติกรรมก็ไม่สามารถวัดได้ ในบางกรณีการสังเกตเป็นสิ่งจำเป็นแต่ต้องนิยามออกมาในรูปพฤติกรรมท่าทางให้ชัดเจน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สังเกตอย่างมาก ทำให้สามารถวัดได้ตรงตามความเป็นจริง รวมทั้งควรแปลผลให้ถูกต้องด้วยจึงจะใช้ประโยชน์จากการสังเกตได้

1.6.1.2 การสัมภาษณ์ เป็นการพูดจากับคนใดคนหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมาย ซึ่งผู้สัมภาษณ์จะต้องมีหลักจิตวิทยาในการพูด การถาม เพื่อให้ได้พฤติกรรม หรือลักษณะนิสัยในการแสดงออกที่ต้องการทราบ ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องมีลักษณะเปิดเผยตรงไปตรงมา มีนิสัยในการแสดงออกโดยการพูดจา ถ้าเป็นคนเงียบเฉย ไม่แสดงกิริยาตอบโต้ จะทำให้การสัมภาษณ์ไร้ความหมาย ในการสัมภาษณ์นั้นต้องการความเป็นกันเองจึงจะได้ข้อมูลที่แท้จริง ควรสร้างข้อคำถามที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงการตอบพฤติกรรมที่ต้องการ ในการสัมภาษณ์จึงควรเป็นการสัมภาษณ์อย่างมีมาตรฐาน คือ มีการวางแผนที่ดี มีจุดมุ่งหมาย ข้อคำถามมีคุณภาพ มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรงสูง การทดลองใช้เครื่องมือจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

1.6.1.3 การเขียนตอบ เป็นการใช้ตัวเร้า อาจเป็นข้อความ ข้อคำถาม สถานการณ์ภาพหรือสถานการณ์ข้อความ แล้วแต่ความเหมาะสมในการนำเสนอ ตัวเร้าจึงมีความสำคัญมาก เพราะเมื่อบุคคลได้รับตัวเร้านี้ เขารู้สึกอย่างไรก็จะตอบออกมาหรือเรียกว่า การรายงานตนเองออกมา เครื่องมือวัดแบบนี้มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น แบบทดสอบ แบบสำรวจ แบบสอบถามหรือมาตรวัด

1) รูปแบบของการเขียนข้อสอบมี 6 รูปแบบ คือ

(1) ประเภทข้อความเดี่ยว เป็นการถามเพื่อดูว่าผู้ตอบมีสิ่งนั้นอยู่ในตัวหรือไม่โดยจะต้องตอบตามความเป็นจริง การเขียนข้อความจึงต้องให้เป็นตัวเร้าที่ดี โดยมากจะเป็นประโยคสั้นๆ ใจความกะทัดรัด อาจเป็นข้อความธรรมดาหรือเป็นข้อคำถามก็ได้

(2) ประเภทข้อความคู่ การเขียนข้อสอบแบบนี้ จะต้องกำหนดคุณลักษณะอย่างน้อย 2 คุณลักษณะขึ้นไป แล้วนำข้อความที่อธิบายคุณลักษณะแต่ละอย่างมาเป็นคู่ๆ ให้ผู้ตอบเลือกตอบที่ตรงกับลักษณะของตนเพียงข้อความเดียว

(3) ประเภทกำหนดตัวเลือกหลายตัว ในการเขียนข้อสอบในลักษณะนี้มักเลือกคุณลักษณะที่ประกอบเป็น 3-5 คุณลักษณะ เมื่อนิยามแล้วเขียนพฤติกรรมของคุณลักษณะนั้นๆ แล้วนำมาจัดเป็นชุดละข้อและให้เลือกคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งหรืออาจเลือกที่ชอบมากที่สุดและชอบน้อยที่สุด

(4) ประเภทสถานการณ์ สถานการณ์ หมายถึง การสร้างเหตุการณ์จำลอง อาจจะเป็นด้านภาษาหรือภาพก็ได้ โดยให้ผู้ตอบสมมติตัวเองเป็นตัวละครหนึ่งในเหตุการณ์นั้น ถ้าหากพบเหตุการณ์อย่างที่กำหนดให้จะทำอย่างไร ข้อสอบมี 2 ส่วน คือ คำถามและคำตอบ การให้คะแนน โดยกำหนดให้ตัวเลือกที่แสดงถึงคุณลักษณะนั้นมากที่สุดเป็น 2 คะแนน น้อยลงมาเป็น 1 คะแนน และไม่มีคุณลักษณะนั้นเลยเป็น 0 คะแนน บางกรณีการเขียนตัวเลือกอาจมุ่งให้มีพฤติกรรมถูกเพียงข้อเดียวก็ได้ แล้วให้คะแนนเป็น 1 และ 0 คะแนน

(5) ประเภทสถานการณ์ตอบใช่ – ไม่ใช่ วิธีการ คือ เมื่อเขียนสถานการณ์แล้วเลือกพฤติกรรมที่มีโอกาสเกิดขึ้นจากสถานการณ์นั้น แล้วให้ผู้ตอบตอบแค่ ใช่ หรือ ไม่ใช่ เท่านั้น จึงต้องพิจารณาการให้คะแนนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด

(6) ประเภทสถานการณ์หรือข้อคำถามเป็นภาพ การเขียนข้อสอบแบบนี้ต้องอาศัยฝีมือการวาดภาพด้วย เพื่อให้สามารถสื่อได้ถูกต้อง และตรงจุดมุ่งหมาย

2) รูปแบบการเขียนตัวเลือกในแต่ละข้อ มี 8 รูปแบบ ดังนี้

(1) ใช้คำว่า ใช่ – ไม่ใช่ (The Yes-No item)

(2) ใช้คำว่า ใช่ ไม่แน่ใจ ไม่ใช่ (The Yes ? No item)

(3) ใช้คำว่า ถูก ผิด (The True-False item)

(4) ใช้คำว่า ชอบ ไม่ชอบ (The Like-Dislike item)

(5) ใช้แบบการจัดอันดับความสำคัญ (Item with raiting scales) จะใช้ในการตอบแบบไหนก็ได้ เพียงแต่จัดให้มีความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบจากน้อยที่สุดไปยังมากที่สุด หรือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยเลย หรือ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

(6) แบบเจาะจง 3 ตัวเลือกเรียงลำดับ (Various trichotomous item) มักจะใช้คำว่าโดยทั่วไป บางครั้ง ไม่เคย หรือ จริง ไม่แน่ใจ เท็จ หรือ เห็นพ้อง ไม่แน่ใจ ไม่เห็นพ้อง

(7) แบบใช้ตัวเลือก 3 ตัว (Trichotomous item with choice) โดยมีสถานการณ์ หรือคำถามแล้วตามด้วยตัวเลือก 3 ตัวเสมอ สิ่งที่เขียนเป็นตัวเลือกจะต้องสามารถแปลได้ว่าตัวเลือกใดถ้ามีผู้เลือกจะมีคุณลักษณะนั้นมากน้อยแตกต่างกัน

(8) แบบตัวเลือกคู่ (Forced–choice item) แต่ละข้อมีตัวเลือก 2 ตัว ซึ่งเป็นตัวแทนพฤติกรรมที่แตกต่างกันเอามาจับคู่กัน ให้ผู้ตอบเลือกที่ตรงกับตนเองมากที่สุด อาจมีคำถามหรือข้อความนำก่อน แล้วมีตัวเลือก 2 ตัว บังคับให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกใดตัวหนึ่ง

1.6.1.4 การใช้จินตนาการ (Projective technique) เป็นการเสนอสิ่งเร้าที่คลุมเครือ เพื่อให้ผู้ตอบใช้จินตนาการอันเกิดจากสำนึกซึมซับอยู่ในส่วนลึกของความรู้สึกในตัวคนแต่ละคนว่า

สิ่งเร้านั้นมีความหมายอย่างไรต่อเขา ซึ่งแต่ละคนจะมีความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่คลุมเครือนั้นแตกต่างกัน สิ่งเร้านั้นไม่มีโครงสร้างโดยตรง การตอบจึงตอบได้แบบเสรี ตามความรู้สึกส่วนลึกของแต่ละบุคคล ในการแปลผลจึงซับซ้อน แบบวัดใช้จินตนาการ มีดังนี้

1) คำสัมพันธ์ (Word Association) จะกำหนดคำที่แสดงอารมณ์มาให้ทีละข้อ โดยผู้ดำเนินการสอบอ่านคำแต่ละคำแล้วให้ผู้สอบหาคำที่มีความสัมพันธ์กับคำนั้นมากที่สุดอีกคำหนึ่ง

2) การเติมประโยคให้สมบูรณ์ (Sentence Completion) จะเว้นที่ว่างไว้ให้เติม จึงค่อนข้างเป็นอัตนัย ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญสิ่งที่ผู้ตอบแสดงออกมา ซึ่งจะเกี่ยวกับเจตคติ อารมณ์ และ ความขัดแย้ง การแปลผลจึงเน้นความรู้สึกทั้งบวกหรือลบ เด็กหรือผู้ที่ไม่สามารถเขียนหนังสือได้ จะไม่สามารถทำแบบวัดประเภทนี้ได้

3) การเติมเต็มเรื่องราว (Story Completion) โดยให้เติมเรื่องราวให้สมบูรณ์ การกำหนดเรื่องราวให้จึงเป็นเรื่องราวที่มีปัญหาอยู่หรือยังไม่จบ ยังไม่มีคำตอบ เรื่องราวส่วนใหญ่ จะทำให้เด็กเกิดจินตนาการต่อไป (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 276 - 278)

1.6.2 แบบวัดสถานการณ์ (Situational Test) เป็นการจำลอง หรือสร้างเหตุการณ์เรื่องราวต่างๆ ขึ้น แล้วให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองจะกระทำ หรือมีความเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น โดยปกติการตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นอาจให้ตอบสนองว่าตัวเขาเองจะทำอย่างไร หรือการให้เขาแสดงความคิดเห็นว่าตัวบุคคลในสถานการณ์นั้นๆ จะทำอย่างไร (สมบูรณ์ ชิดพงศ์. มปป. : 38) ซึ่งแบบวัดสถานการณ์จัดอยู่ในประเภทที่ถือจุดประสงค์ในการวัดเป็นหลัก คือ อยู่ในพวกเดียวกันกับแบบทดสอบวินิจฉัย (Dialognostic Test) แบบทดสอบความพร้อม (Readiness Test) ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบนี้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับตัวคำถาม คือ ตัวคำถามจะต้องเหมาะสมกับสภาวะของสิ่งที่จะวัด ส่วนตัวคำตอบอาจจะเป็นแบบใดก็ได้ เช่น แบบเลือกตอบ แบบบรรยาย หรือแบบให้เขียนตอบสั้นๆ

ความคิดรวบยอดของแบบวัดสถานการณ์ ก็คือ การจัดสถานการณ์ซึ่งคล้ายกัน หรือเลียนแบบสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้สอบได้สัมผัสกับสถานการณ์เหล่านั้นแล้วแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาตามจุดประสงค์ซึ่งผู้จัดสถานการณ์ได้วางแผนเอาไว้แล้ว ผู้จัดสถานการณ์เป็นผู้จัดสอบ ซึ่งเป็นผู้คอยสังเกต บันทึกและวัดนั่นเอง เป้าหมายของแบบทดสอบสถานการณ์ ก็คือ ต้องการประเมินผลทางด้านอารมณ์ สังคม เจตคติ และบุคลิกภาพด้านต่างๆ (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 7 ; อ้างอิงจาก Anastasi. 1968 : 521)

เบล แอล โรเบิร์ต (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 10 ; อ้างอิงจาก Ebel, L. Robert. 1972 : 63) ได้เสนอแนะนักสร้างแบบทดสอบว่าเพื่อเป็นการตอบสนองต่อนโยบายการศึกษา จำเป็นต้องใช้สถานการณ์เฉพาะเรื่องเป็นตัวนำในการสร้างข้อคำถาม แล้วให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่เหมาะสม หรือ

แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่กำหนดให้ถึงแม้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์จะต่ำกว่าการวัดแบบอื่นๆ แต่แบบทดสอบสถานการณ์จะมีความเที่ยงตรง ในการวัดกว่าแบบอื่นๆ

1.6.2.1 หลักและวิธีสร้างแบบวัดสถานการณ์ มีแนวปฏิบัติดังนี้

1) กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน

2) เลือกข้อความหรือสถานการณ์ที่มีความยากพอเหมาะกับระดับชั้นของผู้เรียน และเนื้อเรื่องหรือสถานการณ์ที่ใช้ถามจะต้องไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

3) พยายามเขียนคำถามเพื่อถามตามใจความในเนื้อหา หรือสถานการณ์นั้นตามพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545 : 70)

1.6.2.2 แนวทางสร้างสถานการณ์สำหรับใช้วัดผลสัมฤทธิ์

1) หาข้อความ รูปภาพ ที่เหมาะๆ จากหนังสือพิมพ์ ตำรา หรือเขียนขึ้นเอง

2) พิจารณาดูว่า ข้อความหรือรูปภาพ มีลู่ทางที่จะถามด้านใดบ้าง ถ้าปรากฏว่ามีแง่ถามได้น้อยข้อ ก็ต้องดัดแปลงข้อความหรือรูปภาพ โดยเพิ่มหรือเปลี่ยนเนื้อความจากเดิม เพื่อให้มีแง่ถามมากขึ้น

3) ขีดเส้นใต้ใจความสำคัญของเรื่องที่จะถาม

4) เขียนข้อคำถามและคำตอบตามวิธีการสร้างคำถาม

5) ตรวจข้อความหรือรูปภาพ ว่ามีส่วนใดไม่ได้ถาม หรือถ้าไม่เกี่ยวกับการตอบคำถามก็ตัดออกไป ทุกใจความในข้อความหรือรูปภาพควรจะนำไปใช้ในการเขียนคำถามได้จนหมด

6) การเขียนคำถาม คำตอบ จะต้องยึดเนื้อความที่ให้อ่านเป็นหลัก อย่าถามนอกเรื่องนอกเนื้อหาที่กำหนด

7) ถามด้วยคำถามสั้นๆ เป็นการประหยัดเวลา และควรถามหลายๆ ข้อ จึงจะคุ้มค่า

8) เนื้อความประเภท โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน จะถามได้มากข้อกว่าร้อยแก้ว

9) ถ้าหากจะสร้างเป็นข้อสอบมาตรฐาน ในข้อหนึ่งหรือภาพหนึ่งควรจะถามประมาณ 2-3 ข้อ

10) การสร้างข้อสอบแบบสถานการณ์ จะต้องมีคำชี้แจงด้วยว่า "ให้ตอบโดยใช้เนื้อความที่อ่านเป็นหลัก" (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 12)

1.6.2.3 แนวทางสร้างสถานการณ์สำหรับใช้วัดจิตพิสัย ดังนี้

1) สถานการณ์

(1) สถานการณ์ที่สร้างหรือกำหนดขึ้นควรจะเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริงๆ กับบุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างนั้น

(2) ความเข้มหรือความรุนแรงของสถานการณ์ ควรอยู่ในระดับกลางๆ ไม่สร้างความเครียดให้เกิดขึ้นแก่ผู้อ่าน หรือผู้ตอบมากเกินไป

(3) ข้อมูลหรือสาระสำคัญที่กำหนดให้ในสถานการณ์จะต้องเพียงพอสำหรับการตัดสินใจเลือกทิศทางหรือจุดประสงค์ที่เหมาะสม (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 12-13)

2) การเขียนคำถามมีหลักดังนี้

(1) ไม่ควรถามตรงๆ แต่ควรถามให้เกี่ยวพันอ้างอิงเรื่องราว สถานการณ์ที่กำหนดไว้ และไม่ควรถามนอกเรื่องที่ไม่ได้ใช้ข้อความในสถานการณ์นั้น แล้วสามารถตอบคำถามนั้นได้

(2) ในการเลือกสถานการณ์เพื่อนำมาตั้งคำถาม ควรจะเลือกเฉพาะเนื้อหาหรือความรู้ที่เป็นตัวแทนที่มีความสำคัญๆ ต่อวิชานั้นมาถาม ไม่ควรนำเรื่องปลีกย่อยหรือรายละเอียดปลีกย่อยของรายวิชามาตั้งสถานการณ์ และไม่ควรถามด้วยการหลอกล่อให้ผู้ตอบตกหลุมด้วยเรื่องที่ไร้สาระ

(3) เมื่อเขียนสถานการณ์ และข้อคำถามเสร็จแล้วให้ทบทวนว่าสถานการณ์เหมาะสมเป็นปัจจุบันหรือไม่ สาระที่กำหนดไว้เพียงพอที่จะตัดสินใจได้หรือไม่

(4) นำแบบวัดที่สร้างไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545 : 71)

3) คำถามที่ใช้ อาจมีลักษณะดังนี้

(1) คำถามที่ถามให้นักเรียนประเมินสถานการณ์ การประเมินสถานการณ์หมายถึง การพิจารณาตัดสินว่า ควร–ไม่ควร, ดี–ไม่ดี, เหมาะสม–ไม่เหมาะสม, ใช้ได้–ใช้ไม่ได้, ถูกต้อง–ไม่ถูกต้อง และรวมถึงกรณีที่ไม่อาจตัดสินใจได้

(2) คำถามที่ให้นักเรียนระบุแนวทางที่ตนจะปฏิบัติ ถ้าหากตนเองเป็นผู้หนึ่งที่เกี่ยวพันหรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น ตนจะปฏิบัติอย่างไร (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 13)

(3) คำถามที่ถามลักษณะการประพฤติกรรมปฏิบัติ โดยยกสถานการณ์ตัวอย่างแล้วถามเกี่ยวกับความหมายและลักษณะการกระทำ ตัวอย่างการประพฤติ การปฏิบัติหรือการกระทำ ผลของการกระทำ การวินิจฉัยการกระทำ และการแสดงความเห็นต่อการกระทำ (วิรัช วรรณรัตน์. 2538 : 4)

4) ตัวเลือก

ตัวเลือกจะต้องบ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้ตอบอย่างชัดเจน และสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกด้วยทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งที่เป็นพื้นฐานของการจัดระดับความรู้สึกของบุคคล ซึ่งคำตอบนั้นจะให้คะแนนตามระดับความเข้มข้นของความรู้สึกของบุคคลที่แสดงต่อเรื่องราวนั้นๆ

ในการสร้างแบบวัดสถานการณ์จะต้องมีคำชี้แจงที่เน้นย้ำว่า "แบบวัดนี้ไม่มี คำตอบถูกหรือคำตอบผิด" เพียงแต่ต้องการจะวัดว่าผู้ตอบมีความชอบไม่ชอบในเรื่องใด ซึ่งถือว่ามิใช่สิ่งที่ผิดหรือถูก (โกวิท ประวาลพฤกษ์. 2535 : 650)

1.6.3. แนวทางการวัดทักษะชีวิต

เทเลอร์ (พรรณวิภา บรรณเกียรติ. 2543 : 108; อ้างอิงจาก Taylor. 1991) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดทักษะชีวิตตามลักษณะของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ได้สร้างเครื่องมือวัดทักษะชีวิตไว้ทั้งหมด 5 ด้าน คือ ด้านการแก้ไขปัญหา, ด้านการสื่อสาร, ด้านการตระหนักในตนเอง, ด้านกลไกควบคุมอารมณ์ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งพรรณวิภา บรรณเกียรติ ได้นำแบบวัดของเทเลอร์มาปรับภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาล โดยแบบวัดทักษะชีวิตนี้มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ประกอบด้วย 5 ด้าน จำนวน 76 ข้อ คือ ด้านการแก้ไขปัญหา จำนวน 16 ข้อ ด้านการสื่อสาร จำนวน 12 ข้อ ด้านการตระหนักในตนเอง จำนวน 16 ข้อ ด้านกลไกควบคุมอารมณ์ จำนวน 12 ข้อ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 20 ข้อ

<u>คำชี้แจง</u> พิจารณาข้อความโดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดหรือความรู้สึกหรือการกระทำของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยเกือบทั้งหมด	ไม่เห็นด้วยเกือบทั้งหมด	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. เมื่อมีปัญหาฉันจะพิจารณาจากหลายแง่มุม.....	.....	.....	.....	.....
00. ฉันมีความยากลำบากในการสอนคนอื่น แม้เขาจะเรียนจากฉันได้.....	.....	.....	.....	.....
000. ฉันรู้สึกพอใจกับร่างกาย จิตใจ และภาวะทางอารมณ์ของฉัน.....	.....	.....	.....	.....
0000. ฉันสามารถระงับความคิดที่ทำให้อารมณ์ขุ่นได้.....	.....	.....	.....	.....
00000. "เมื่อขับรถยนต์การคาดเข็มขัดนิรภัยช่วยลดอันตราย" ข้อความนี้เป็นจริง.....	.....	.....	.....	.....

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วิธีการสร้างแบบวัดมีหลายวิธี เช่น การสังเกต, การสัมภาษณ์, การเขียนตอบ, การใช้จินตนาการ ฯลฯ ซึ่งจะต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับแบบวัดที่ต้องการสร้าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดทักษะชีวิต ทั้ง 10 ด้าน ในรูปแบบสถานการณ์ ชนิด 3 ตัวเลือก เป็นตัวเลือกที่จะแสดงถึงการมีคุณลักษณะนั้นมากน้อยต่างกัน โดยให้คะแนนเป็น 1, 2 และ 3

2. **การหาคุณภาพของแบบวัดทักษะชีวิตและเกณฑ์ปกติ**

คุณภาพของแบบวัดเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งเมื่อสร้างแบบวัดแล้วจึงจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อให้ทราบว่าแบบวัดนั้นมีคุณภาพดีเพียงใด ถ้าเครื่องมือไม่มีคุณภาพจะไม่สามารถวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดและเป็นข้อมูลที่เชื่อถือไม่ได้ จะทำให้การวัดนั้นไม่มีประโยชน์ สิ่งที่มีความสำคัญของแบบวัด คือ อำนาจจำแนก, ความเที่ยงตรง, ความเชื่อมั่น นอกจากนี้เกณฑ์ปกติก็มีความสำคัญที่สามารถบอกระดับความสามารถของผู้ทำแบบวัดว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร ผู้วิจัยจึงนำเสนอการหาอำนาจจำแนก, ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น รวมถึงเกณฑ์ปกติ ดังนี้

2.1 **อำนาจจำแนก** (Discrimination Index)

2.1.1 ความหมาย

มีนักการศึกษาให้ความหมายของอำนาจจำแนกไว้ ดังนี้

อนันต์ ศรีโสภา (2524 : 150) ให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่า หมายถึง ระดับในการจำแนกผู้ที่มีความสามารถสูงและต่ำ

อนาสตาซี (Anastasi. 1982 : 200) ให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่าหมายถึง ระดับของข้อสอบที่สามารถจำแนกระหว่างกลุ่มผู้มีพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 48) ให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่าหมายถึง ความสามารถในการแยกหรือจำแนกบุคคลที่มีคุณลักษณะหรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกันได้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 130) ให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่าเป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถจำแนกบุคคลออกเป็น 2 กลุ่ม โดยทั้ง 2 กลุ่มนั้น มีคุณลักษณะต่างกันในเรื่องที่ต้องการศึกษา

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ก : 299) ให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่าเป็นความสามารถในการแยกลักษณะคน 2 กลุ่มได้ นั่นคือแยกคนที่มีคุณลักษณะนั้นสูงกับคนที่มีคุณลักษณะนั้นต่ำ

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (มปป : 135) ให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่าเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของการตอบแบบทดสอบฉบับหนึ่งกับคะแนนของการตอบข้อสอบแต่ละข้อในแบบทดสอบนั้น

จากความหมายของอำนาจจำแนกดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของอำนาจจำแนกว่าเป็นคุณสมบติของแบบวัดที่สามารถจำแนกผู้ตอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถสูง และกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ อีกทั้งยังเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของการตอบแบบทดสอบกับคะแนนแต่ละข้อ

2.1.2 การหาอำนาจจำแนกของแบบวัด

การหาอำนาจจำแนกของแบบวัดจะใช้วิธีพิจารณาจากค่าสถิติและสามารถตรวจสอบอำนาจจำแนกของแบบวัดได้ทั้งข้อคำถามเป็นรายข้อและทั้งฉบับ มีวิธีการหาอำนาจจำแนกหลายแบบขึ้นอยู่กับธรรมชาติของคะแนนที่ได้จากแบบวัดนั้นๆ (วิรัช วรรณรัตน์. 2532 : 107)

ซึ่งจะได้กล่าวในส่วนของการหาอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด มีวิธีการดังนี้

2.1.2.1 ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation : r_{bis}) เป็นวิธีการหาอำนาจจำแนกโดยยึดหลักสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (item score) กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (total score) ของกลุ่มผู้ตอบทั้งหมด (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544 : 190) โดยข้อมูลจะต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ข : 190)

2.1.2.2 ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (The Point-Biserial Correlation Coefficient) เป็นวิธีการหาอำนาจจำแนกโดยยึดหลักสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (item score) กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (total score) ของกลุ่มผู้ตอบทั้งหมด (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544 : 190) ซึ่งมีลักษณะสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว หรือคะแนน 2 กลุ่ม ข้อตกลง คือ คะแนนกลุ่มหนึ่งเป็นค่าต่อเนื่อง อีกกลุ่มหนึ่งเป็นแบบไม่ต่อเนื่องมี 2 กลุ่ม (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 299)

2.1.2.3 ดัชนีสหสัมพันธ์เพียร์สัน เป็นวิธีการหาอำนาจจำแนกโดยยึดหลักสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (item score) กับคะแนนรวมทั้งฉบับ (total score) ของกลุ่มผู้ตอบทั้งหมด (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544 : 190) มีข้อตกลง คือ กรณีตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงเท่ากัน เช่น 1,2,3 หรือ 1,2,3,4 หรือมากกว่า ด้านคะแนนมากมักจะเป็นลักษณะเห็นด้วยอย่างมาก หรือมีคุณลักษณะนั้นอยู่อย่างมาก เมื่อผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนมากย่อมได้คะแนนรวมมากด้วย หรือผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนน้อยย่อมได้คะแนนรวมน้อยด้วย ลักษณะของคะแนน 2 อย่างขึ้นลงตามกัน แสดงว่าข้อนั้นจำแนกได้ แต่ถ้าไม่ขึ้นลงตามกันแสดงว่าอำนาจจำแนกไม่ดี หรืออาจขึ้นลงกลับกันแปลว่าเป็นข้อที่ไม่ดี ไม่ควรนำมาใช้หรือควรปรับปรุง และควรตรวจสอบการให้คะแนนให้ถูกต้อง ดัชนีสหสัมพันธ์เพียร์สันจึงเป็นสหสัมพันธ์ของคะแนนค่าต่อเนื่องระหว่างคะแนนข้อนั้นกับคะแนนรวมของคนนั้น ในการตรวจสอบนัยสำคัญของอำนาจจำแนก

สามารถตรวจสอบได้จากตารางค่าวิกฤตของ r แบบเพียร์สัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 302)

สูตรที่ใช้ในการหาอำนาจจำแนกแบบดัชนีสหสัมพันธ์เพียร์สันหรือการสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation) ดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 84)

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ r แทน อำนาจจำแนกรายข้อ

N แทน จำนวนนักเรียน

X แทน คะแนนของข้อคำถาม

Y แทน คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทุกข้อ

2.1.2.4 อำนาจจำแนกจากการทดสอบที (t-test Index) ใช้ในกรณีคะแนนเป็นการแสดงความรู้สึกแต่ละข้อมีมากกว่า 1 คะแนน และควรให้คะแนนเท่ากัน หลักการ คือ การพยายามหาความแตกต่างของคะแนนกลุ่มที่ได้คะแนนสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำว่าทำข้อนั้นๆได้คะแนนเป็นไปตามสภาพเป็นจริงหรือไม่ ตามทฤษฎีผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงควรทำข้อนั้นได้คะแนนสูงด้วย ผู้ได้คะแนนรวมต่ำควรทำข้อนั้นได้คะแนนต่ำ ความแตกต่างของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำก็จะต่างกันถือว่าจำแนกได้ แต่ในทางปฏิบัติคะแนนกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำอาจไม่แตกต่างกันหรือคะแนนกลุ่มต่ำอาจสูงกว่ากลุ่มสูง กรณีนี้อำนาจจำแนกจะใช้ไม่ได้ สูตรที่ใช้คือการหาอำนาจจำแนกแบบที (t-test Index)

อำนาจจำแนกแบบที (t-test Index) ที่ควรยอมรับ คือ 1.75 ถ้าคำนวณได้ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ถือว่าข้อนั้นมีอำนาจจำแนกใช้ได้ แต่ถ้าค่า t น้อยกว่า 1.75 แสดงว่าใช้ไม่ได้ ต้องแก้ไขปรับปรุง ในกรณีค่า t เป็นลบ ถือว่าใช้ไม่ได้เพราะเป็นผลกลับกัน ถ้าไม่ยึดเกณฑ์นี้สามารถหาได้โดยเปิดตารางทดสอบค่า t และดูค่า df กำหนดระดับนัยสำคัญ พิจารณาการทดสอบทิศทางเดียว ถ้าค่า t มีระดับนัยสำคัญที่ต้องการ แสดงว่ามีอำนาจจำแนกและสามารถนำข้อสอบไปใช้ได้ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 302 - 306)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าวิธีการหาอำนาจจำแนกมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของแบบวัดและข้อตกลงเบื้องต้นของวิธีการหาอำนาจจำแนก สามารถหาอำนาจจำแนกได้ทั้งรายข้อและทั้งฉบับ ดังนั้นในการหาอำนาจจำแนกนั้นจะต้องพิจารณาในข้อตกลงเบื้องต้นของวิธีที่จะเลือกใช้ ควรมีความเหมาะสมกับแบบวัด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยหาอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะชีวิต ทั้ง 10 ด้าน โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation)

2.2 **หลักฐานความเที่ยงตรง** (Validity)

2.2.1 ความหมาย

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความเที่ยงตรงไว้ ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด; มนตรี อนันตรักษ์; และ นิภา ศรีไพโรจน์ (2521 : 169) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าหมายถึงประสิทธิภาพของการวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

อัลเลน; และ เยน (Allen; & Yen. 1979 : 95) กล่าวว่า แบบวัดจะมีความเที่ยงตรงถ้าสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด

กรอนลันด์ (Gronlund. 1981 : 65) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นผลการประเมินความสอดคล้องตามจุดมุ่งหมาย

อนันต์ ศรีโสภา (2524 : 69) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่า หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ถูกต้อง

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2525 : 197) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าหมายถึง ความเหมาะสมของเครื่องมือในสภาพหน้าที่หรือจุดมุ่งหมายในการใช้เครื่องมือนั้น เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ถูกต้องแม่นยำเป็นปริมาณที่แทนคุณภาพหรือความเข้มของตัวแปรที่ต้องการวัด

สุนันท์ ศลโกสุม (2525 : 287) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าหมายถึง คุณภาพของเครื่องมือในการวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ของการวัด

อนาสตาซี (Anastasi. 1982 : 131) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นความสามารถในการตรวจสอบว่าแบบวัดนั้นวัดอะไรและวัดได้ดีเพียงใด

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 45) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นความสามารถในการวัดได้ตรงตามเกณฑ์ที่ต้องการ เป็นคุณภาพที่จะทำให้ผลการวัดที่ได้สามารถแทนคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดได้

ระวีวรรณ พันธ์พานิช (2532 : 160) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าหมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยเครื่องมือหรือข้อสอบสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้อง หรือวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

วิรัช วรรณรัตน์ (2532 : 49) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการได้ตรงจุด ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วนและผลที่ได้จากการวัดตรงกับเป้าหมายหรือความต้องการในการดำเนินการนั้น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 115) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็น คุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงให้ทราบว่าแบบวัดนั้นสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการได้ถูกต้องและครบถ้วน

วัญญา วิศาลาภรณ์ (2540 : 118) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าหมายถึง ความถูกต้องที่เครื่องมือวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือความถูกต้องแม่นยำที่เครื่องมือวัดตามจุดประสงค์ที่วางไว้ เครื่องมือไม่ได้มีความเที่ยงตรงโดยตัวมันเอง แต่จะมีความเที่ยงตรงในจุดมุ่งหมายเฉพาะและกับกลุ่มที่เฉพาะ นั่นคือเครื่องมือมีความเที่ยงตรงในการวัดอะไร และมีความเที่ยงตรงในการวัดใคร

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ก : 318) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นความสามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544 : 73) ให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นความถูกต้องแม่นยำของแบบวัดในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด

จากความหมายของความเที่ยงตรงดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของความเที่ยงตรงว่าเป็นความสามารถของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัด

2.2.2 หลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัด

หลักฐานความเที่ยงตรงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ใช้ในการประเมินแบบวัดเพราะถ้าเครื่องมือขาดคุณลักษณะนี้แล้ว ผลจากการวัดที่ได้ย่อมไม่ตรงเป้าหมาย ไม่สามารถเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่ต้องการ การพิจารณาว่าแบบวัดใดมีความเที่ยงตรงหรือไม่นั้น ย่อมต้องอาศัยความมุ่งหมายของการวัดหรือสิ่งที่ต้องการจะวัดเป็นเกณฑ์ ทั้งนี้เพราะความเที่ยงตรงเป็นความสอดคล้องกันระหว่างคุณลักษณะของแบบวัดกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด การตรวจสอบจึงทำได้โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ต้องการวัดกับผลที่ได้จากการวัดนั้น (วิรัช วรรณรัตน์. 2532 : 50) หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงสามารถจำแนกความเที่ยงตรงของแบบวัดได้ 3 ประเภท คือ

หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

หลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion – Related Validity)

หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 318; ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544 : 75-76; บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 90-106)

ซึ่งจะได้กล่าวถึงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดดังนี้

2.2.2.1 หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึง การลงความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของเครื่องมือวัดกับเนื้อหาของเกณฑ์ ถ้ามีความสอดคล้องกันมากแสดงว่ามีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากเพราะเนื้อหาของเครื่องมือวัดครอบคลุมเนื้อหา

ที่เป็นตัวเกณฑ์ หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นการสุ่มเนื้อหามาสร้างเครื่องมือวัดว่าเนื้อหาของเครื่องมือวัดที่สุ่มเลือกมานั้นเป็นตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของตัวเกณฑ์ หรือเนื้อหาของเครื่องมือวัดเป็นตัวแทนของมวลประชากรของเนื้อหาหรือประชากรพฤติกรรมที่ต้องการวัดเพียงไร ทั้งนี้เพราะเครื่องมือวัดแต่ละฉบับไม่สามารถวัดประชากรความรู้ตามเนื้อหาได้ทั้งหมด ตัวเครื่องมือวัดเป็นเพียงกลุ่มตัวอย่างของมวลประชากรความรู้เท่านั้น การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวัดสามารถพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของวิชาโดยคำนวณจากสูตรดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีของความสอดคล้อง

R แทน คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2.2 หลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related Validity) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการวัดจากเครื่องมือที่สร้างกับค่าที่วัดได้จากเกณฑ์ภายนอก ถ้าเกณฑ์ภายนอกนั้นเป็นเกณฑ์ที่วัดได้ในปัจจุบัน เรียกว่าหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามสภาพ แต่ถ้าเป็นเกณฑ์ที่เก็บรวบรวมได้ในอนาคต เรียกว่าหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ในการศึกษาหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามเกณฑ์จะต้องพิจารณาหาตัวเกณฑ์อย่างรอบคอบ ตัวเกณฑ์ที่ดีควรเป็นเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ และปราศจากอคติใดๆ การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ชนิด

1) หลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) เป็นการหาระดับความสัมพันธ์ หรือระดับความสอดคล้องระหว่างคะแนนการวัดปัจจุบันกับตัวเกณฑ์ในปัจจุบัน หรือสภาพที่แท้จริงในปัจจุบันของตัวนักเรียน ในการแปลความหมายนั้นมักพบปัญหา เพราะดัชนีที่ใช้วัดระดับความสัมพันธ์นั้นเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่วัดกับตัวเกณฑ์ ถ้าตัวเกณฑ์ที่วัดได้นั้นเป็นตัวเกณฑ์จริง ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จะแปลความหมายได้มั่นใจว่าตรงกับเกณฑ์นั้นเพียงไร แต่ถ้าค่าวัดที่แทนด้วยตัวเกณฑ์นั้นมีค่าต่ำแสดงว่าค่าวัดตัวเกณฑ์ที่ได้มาไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของตัวเกณฑ์ ถ้าข้อมูลเป็นคะแนนทั้ง 2 ชุด ใช้สูตร Pearson Product Moment ในการคำนวณถ้าข้อมูลเป็นการจัดอันดับใช้สูตร Spearman Rank-Order

2) หลักฐานความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือวัดที่ต้องการหาความเที่ยงตรงกับตัวเกณฑ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ เพราะมีเกณฑ์เหมือนกัน แต่ช่วงเวลาต่างกัน เป็นเกณฑ์ที่ได้ในอนาคต ความสามารถหรือการปฏิบัติในอนาคต แบบทดสอบคัดเลือก หรือเพื่อใช้ในการแนะแนวจึงต้องมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์สูงเพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อแล้วจะเรียนได้สำเร็จ ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการสอบเพื่อคัดเลือกและแนะแนวทั้งในด้านการศึกษา และอาชีพ แสดงโดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้พยากรณ์ (X) กับตัวแปรเกณฑ์ (Y) โดยใช้สูตร Pearson Product Moment

3) หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงว่าเครื่องมือนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมาย หรือคุณลักษณะประจำตามโครงสร้างทางทฤษฎีที่สมมติขึ้นนั้นได้เพียงใด แต่ละโครงสร้างจะต้องเกี่ยวกับทฤษฎี ซึ่งอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์ การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจึงเป็นการหาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบที่วัดในเครื่องมือวัดและองค์ประกอบที่ต้องการวัดว่าวัดในองค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ นั่นคือวัดลักษณะทางจิตวิทยาหรือคุณสมบัติตามที่ต้องการหรือไม่ และปริมาณที่ต้องการวัดแต่ละองค์ประกอบเป็นสัดส่วนสอดคล้องกับที่ต้องการหรือไม่ ในการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างทำได้หลายวิธี ดังนี้

1) วิธีพิจารณาเทียบกับโครงสร้างที่กำหนดสามารถแสดงได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ว่าข้อสอบแต่ละข้อเขียนวัดได้ตรงตามพฤติกรรมในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่ และจำนวนข้อเหล่านั้นมีสัดส่วนเป็นไปตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

2) วิธีเปรียบเทียบจากกลุ่มที่ต่างกัน เป็นการศึกษาว่าเครื่องมือวัดโครงสร้างของสิ่งที่จะวัดได้โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ต่างกัน 2 กลุ่ม โดยรู้แจ้งชัดว่ากลุ่มหนึ่งมีคุณลักษณะในสิ่งที่ต้องการวัด ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่มีคุณลักษณะในสิ่งนั้น แล้วเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test ทดสอบ ถ้าคะแนนที่ได้จากทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเครื่องมือนั้นมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามโครงสร้างสูง

3) วิธีเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน เป็นค่าสหสัมพันธ์ของเครื่องมือวัดกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน สามารถบ่งชี้หลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้ โดยการนำเครื่องมือวัดที่ต้องการกับเครื่องมือที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันซึ่งมีความเป็นมาตรฐานแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันแล้วนำมาคำนวณโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Product Moment ของข้อมูลทั้ง 2 ชุด

4) วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงจะอาศัยสมมติฐานที่ว่าถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มีลักษณะร่วมกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันสูง และถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มีลักษณะต่างกันจะมีค่าสหสัมพันธ์กันต่ำ นำมาวิเคราะห์พร้อมกัน โดยใช้วิธีการเทียบความเที่ยงตรงร่วมกับความเที่ยงตรงแยก ซึ่งความเที่ยงตรงร่วมควรมีค่าสูงกว่า และความเที่ยงตรงแยกควรมีค่าต่ำกว่าแต่ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดแต่ละวิธีควรมีค่าสูงสุด

5) วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด จะอาศัยความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด โดยไม่ใช้เกณฑ์ภายนอก ซึ่งสามารถพิจารณาจากดัชนีต่างๆ ดังนี้

(1) พิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ เพราะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง เป็นข้อที่วัดในทิศทางเดียวกันกับส่วนรวม ถือว่ามีความเที่ยงตรงตามโครงสร้างภายในสูง

(2) พิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนส่วนย่อยภายในตัวเครื่องมือวัดกับคะแนนรวม

(3) พิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่หาด้วยสูตรความสอดคล้องภายในเช่น สูตร KR-20 หรือสูตรแอลฟาของครอนบัค เครื่องมือวัดใดมีค่าความเชื่อมั่นสูงย่อมสามารถสรุปว่ามีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างภายในสูงได้

6) *การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)* เป็นวิธีการหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้างที่ตรงประเด็นมากที่สุด เพราะเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถตรวจชี้ลักษณะประจำทางจิตวิทยา เนื่องจากตัวแปรต่างๆ เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะพบว่าตัวแปรบางคู่มีความสัมพันธ์กันสูง หรือบางทีพบว่าตัวแปรบางกลุ่มมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูง นั่นแสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดบางสิ่งบางอย่างที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการจัดสมรรถภาพหรือคุณลักษณะต่างๆ ทางจิตวิทยาที่วัดได้เป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้าง ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบก่อนหมุนแกนจะเป็นค่าที่แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างได้

(1) จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบอาจจำแนกได้ดังนี้ คือ (อุทุมพร ทองอุไทย. 2523 : 15)

ก. ช่วยให้ได้การบรรยายเกี่ยวกับปริเขต (Domain) ที่ต้องการศึกษา

ข. ช่วยตรวจสอบทฤษฎีที่เกี่ยวกับสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ค. ช่วยสร้างความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ระหว่างตัวแปร

ง. วิเคราะห์บุคคลหรือวัตถุและจัดให้เป็นประเภทต่างๆ

จ. วิเคราะห์โครงสร้างเชิงตัวประกอบของตัวแปรที่เป็นเกณฑ์ และช่วยบ่งชี้ตัวแปรที่จะเป็นประโยชน์ในสมการถดถอยได้

ฉ. เป็นการพิสูจน์ข้อค้นพบของเขากับของคนอื่นโดยใช้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างใหม่จากประชากรกลุ่มเดียวกัน

ช. เป็นการลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลงเพื่อให้ได้ลักษณะร่วมกันที่ซ่อนอยู่

ซ. ในการทดสอบเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

ฌ. ช่วยในการสร้างแบบวัดลักษณะต่างๆ

(2) รูปแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2541 : 32)

ก. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis) จะใช้ในการสำรวจข้อมูล กำหนดจำนวนองค์ประกอบ อธิบายความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร เมื่อผู้วิจัยไม่มีหลักฐานอ้างอิงเพียงพอ สำหรับเป็นกรอบของสมมติฐาน เกี่ยวกับจำนวนองค์ประกอบภายใต้ข้อมูล ที่สอบวัดได้

ข. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confimatory Factor Analysis) ต้องการศึกษาว่าองค์ประกอบร่วมคู่ใดมีความสัมพันธ์กัน ตัวแปรที่สังเกตมาได้ตัวใดได้รับผลมาจากองค์ประกอบร่วมตัวใด ตัวแปรที่สังเกตได้ตัวใดได้รับผลจากองค์ประกอบเฉพาะคู่ใดมีความสัมพันธ์กัน โดยวิธีการนี้จะอาศัยการทดสอบทางสถิติที่มีข้อมูลช่วยยืนยัน ซึ่งการวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ LISREL Model

(3) จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ก. เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีลักษณะเหมือนกันเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการลดจำนวนตัวแปรเพื่อประโยชน์ในการอธิบาย และสรุปยืนยันตามข้อมูลที่สังเกตมาได้

ข. เพื่อบอกจำนวนตัวแปร หรือองค์ประกอบร่วม โดยอาศัยค่าความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมของตัวแปร

ค. เพื่อค้นหาองค์ประกอบแฝง (Latent factor) และองค์ประกอบเฉพาะ (Unique factor) ในการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรกลุ่มนั้น

ง. เพื่อหาน้ำหนัก (Factor Loading) ขององค์ประกอบร่วมแต่ละตัวว่ามีขนาดจำนวนมากน้อยเท่าไร ในการวัดกลุ่มตัวแปร

จ. เพื่อหาโครงสร้างขององค์ประกอบ (Structure factor) ในการอธิบายและกำหนดยืนยันถึงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ในการจัดกลุ่มประเภทบุคคล

(4) ขอบเขตในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นต้องการพิจารณาศึกษาวิเคราะห์ในประเด็นหลักดังนี้

ก. จำนวนขององค์ประกอบร่วม (Common factor)

ข. จำนวนของตัวแปรที่สังเกตมาได้ (Observed Variable)

ค. ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบร่วม

ง. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตมาได้กับองค์ประกอบแฝง (Latent factor)

จ. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเฉพาะกับตัวแปรที่สังเกตมาได้

ฉ. ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบเฉพาะ (Unique factor)

(5) ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (*Confirmatory Factory* Analysis)

ส.วาสนา ประวาลพฤกษ์ (ม.ป.ป. : 40-50) กล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้

ก. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบจะต้องมีลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่องหลายๆ ตัว ที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างหนึ่ง โดยเสนอในลักษณะของเมทริกซ์ เรียกว่าเมทริกซ์ของข้อมูล (data matrix)

ข. การสะกัดองค์ประกอบขั้นต้น (Extracting Initial Factors) มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาจำนวนตัวประกอบร่วมที่น้อยที่สุดระหว่างตัวแปร วิธีการสกัดองค์ประกอบมีดังนี้

- Principal Component Analysis (PC)
- Least Square Analysis (LS)
- Maximum Likelyhood
- Alpha Factorial
- Image

ค. วิธีการหมุนแกน (Rotation) วิธีการหมุนแกนมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาวิธีในการอธิบายองค์ประกอบ โดยคงจำนวนองค์ประกอบและค่าเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนที่อยู่เป็นกลุ่ม (Communalities) ไว้คงเดิม ในการศึกษาเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบร่วมนั้นจะหมุนแกนโดยวิธีใดก็ได้ ไม่ต้องคำนึงว่าแฟคเตอร์จะมีสหสัมพันธ์หรือไม่ แต่ออโธโกนอล *(Orthogonal)* เข้าใจง่ายและแปลผลได้ง่ายกว่าวิธีออบลิค (Oblique) วิธีที่ใช้ในการหมุนแกนมี 2 วิธี ดังนี้

- ออโธโกนอล (Orthogonal) องค์ประกอบร่วมไม่สัมพันธ์กัน มี 3 วิธี คือ *ควอติแมกซ์ (Quartimax)* เป็นการหมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนแถวให้ง่ายขึ้น, แวริแมกซ์ (Varimax) เป็นการหมุนแกนโดยการเปลี่ยนคอลัมน์ให้ง่ายขึ้น คือให้เกิดความแปรผันของคอลัมน์ใน

เมตริกซ์ของแบบองค์ประกอบ (Factor Pattern Matrix) และอีควอแมกซ์ (Equimax) เป็นวิธีประนีประนอมระหว่างควอติแมกซ์ (Quartimax) กับแวริแมกซ์ (Varimax)

- ออบลิค (Oblique) มี 2 วิธี คือ ออบบลิมัน (Oblimin) หมุนแกนโดยยึด reference axes, ออบลิแมกซ์ (Oblimax) หมุนแกนโดยไม่ใช้ reference axes แต่ใช้รูปแบบเมทริกซ์หมุนแกนเช่นเดียวกับควอติแมกซ์ ออโธโกนอล (Quartimax Orthogonal)

ง. การสร้างตัวแปรประกอบหรือสเกลองค์ประกอบ (Factor Scale) จุดประสงค์ในการสร้างมาตราองค์ประกอบมี 2 ประการ คือ

- เพื่อค้นหามิติของข้อมูลสังเกต
- เพื่อนำองค์ประกอบร่วมบางองค์ประกอบไปใช้ค้นคว้าต่อไป

ในขั้นการเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ หรือเตรียมข้อมูลสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน นอกจากจะเตรียมการตามขั้นตอน 4 ขั้นตอนข้างต้นแล้ว จะต้องมีการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล และระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลก่อนจะวิเคราะห์ข้อมูล (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 150-156)

ก. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในโปรแกรมลิสเรลมี 4 แบบ คือ โมเดลการวัดองค์ประกอบเดียวคอนเจนเนอริค โมเดลวัดการวัดพหุองค์ประกอบคอนเจนเนอริค โมเดลการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ และโมเดลหลากลักษณะหลายวิธี ในการวิเคราะห์ต้องสร้างโมเดลนี้โดยมีทฤษฎีและหลักฐานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องสนับสนุน แล้วจึงนำโมเดลมากำหนดข้อมูลจำเพาะ เพื่อใส่เป็นข้อมูลในโปรแกรมลิสเรลทำงาน ข้อมูลจำเพาะ ข้อมูลจำเพาะที่นักวิจัยต้องกำหนดตามโมเดลมีดังนี้

- จำนวนองค์ประกอบร่วม ค่าของความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบร่วม หรือค่าของสมาชิกในเมทริกซ์ PH ของโปรแกรมลิสเรล ถ้าต้องการองค์ประกอบที่เป็นอิสระต่อกัน ค่าความแปรปรวนระหว่างองค์ประกอบนั้นต้องเป็นศูนย์ ถ้าต้องการองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน จะต้องกำหนดค่าสมาชิกระหว่างองค์ประกอบคู่นั้นในเมทริกซ์ PH ให้เป็นค่าพารามิเตอร์อิสระให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่า
- เส้นทางแสดงอิทธิพลระหว่างองค์ประกอบร่วม K และตัวแปรสังเกตได้ X หรือ ค่าของสมาชิกในเมทริกซ์ LX ของโปรแกรมลิสเรล ถ้ามีโมเดลกำหนดค่าตัวแปร X1, X2, X3 ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบร่วม K สมาชิกที่แทนสัมประสิทธิ์การถดถอยของ K บน X1, X2, X3 ต้องกำหนดเป็นพารามิเตอร์อิสระส่วนตัวแปร X4, X5 ที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบร่วม K จะมีค่าพารามิเตอร์กำหนดเป็นศูนย์
- ค่าความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วม ระหว่างเทอมความ

คลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ X หรือ ค่าของสมาชิกในเมทริกซ์ TD ของโปรแกรมลิสเรล ถ้ามีโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน กำหนดค่าความแปรปรวนของเทอมความคลาดเคลื่อนตัวแปร X1 ในเมทริกซ์ TD และค่าความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนตัวแปร X1 กับเทอมความคลาดเคลื่อนตัวแปรสังเกตได้ตัวอื่นๆ เป็นศูนย์ทั้งหมด ในกรณีที่โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความคลาดเคลื่อนทั้งหมดเป็นอิสระต่อกัน จะต้องกำหนดค่าพารามิเตอร์นอกแนวทแยงของเมทริกซ์ TD เป็นศูนย์ทั้งหมด แต่ในเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ผ่อนข้อตกลงนี้ และยอมให้เทอมความคลาดเคลื่อน มีความสัมพันธ์กันได้โดยกำหนดให้พารามิเตอร์ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนคู่นั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ

ข. การระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีวิธีการตรวจสอบว่าโมเดล ระบุได้ค่าเดียวหรือไม่นั้น สรุปได้ดังนี้

- เงื่อนไขจำเป็นต้องระบุได้พอดี คือ เมื่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่ามีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วม

- เงื่อนไขพอเพียงของการระบุได้พอดี โดยกฎทั่วๆ ไป คือ เมทริกซ์ PH ต้องเป็นเมทริกซ์สมมาตรและเป็นบวกแน่นอน เมทริกซ์ TD ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง และเมทริกซ์ LX ต้องมีค่าลำดับชั้นเท่ากับจำนวนองค์ประกอบลบด้วยหนึ่ง

- เงื่อนไขจำเป็นและพอเพียงของการระบุได้พอดี ซึ่งได้แก่การแสดงให้เห็นว่าการแก้สมการหาค่าพารามิเตอร์อิสระที่ไม่ทราบค่าโดยวิธีพีชคณิต สามารถทำได้ มีการพัฒนาโปรแกรมลิสเรลให้คำนวณเมทริกซ์สารสนเทศ สำหรับพารามิเตอร์ไว้ คือ ถ้าเมทริกซ์เป็นบวกแน่นอนแสดงว่าโมเดลระบุได้พอดี

การทดสอบ Fit Statistics ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2541 : 29-30) กล่าวว่า การทดสอบ Fit Statistics ที่ใช้ในการเปรียบเทียบรูปแบบ (model) จะมีอยู่หลายตัว เช่น อัตราส่วนของ χ^2/df , ดัชนี CFI (Bentler comparative fit index), อัตราความละเอียดถี่ถ้วน (the parsimony ratio), GFI (The goodness of fit index) ซึ่งจะได้กล่าวถึงสถิติ 2 ตัว ดังนี้

ก. อัตราส่วนของ χ^2/df การทดสอบไคสแควร์ เป็นการทดสอบสมมติฐานความสอดคล้องของรูปแบบความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ สถิติไคสแคว์จะมีความไวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง ความไม่แน่นอนของค่าไคสแคว์จะนำไปสู่การพัฒนาสถิติตัวอื่นๆ เพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ (model)

ข. ดัชนี GFI ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) คือ การวัดความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมพร้อมกัน ในการอธิบายรูปแบบ (model) ดัชนีนี้มีความคล้ายคลึงกับ Multiple R square ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ค่า GFI สูงสุด

ไม่เกิน 1.00 และถ้าค่า GFI คำนวณได้เท่ากับ 1.00 จะบ่งบอกถึงความเหมาะสมของรูปแบบ (model) กับข้อมูลว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดล ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2541 : 34-35) กล่าวว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล มีดังนี้

ก. การทดสอบ χ^2 เป็นการทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบตามทฤษฎีที่สร้างขึ้นกับรูปแบบเชิงประจักษ์ ถ้าค่า χ^2 มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ารูปแบบตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์ ถ้าค่า χ^2 มีค่าต่ำจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ารูปแบบตามทฤษฎีสอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์

ข. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index : GFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ค่าดัชนี GFI ยิ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่า รูปแบบตามทฤษฎีสอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์

ค. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of fit index : AGFI) เป็นการนำดัชนี GFI มาปรับแก้ มีคุณลักษณะเหมือนดัชนี GFI

ง. ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root mean squared Residual : RME) เป็นการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของรูปแบบเชิงประจักษ์กับรูปแบบตามทฤษฎี ดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่า รูปแบบตามทฤษฎียิ่งมีความกลมกลืนกับรูปแบบเชิงประจักษ์

จ. นันเซ็นทรัลไคสแควร์ (non-centrality parameter : NCP) เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบหรือความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่า NCP มีค่ามากจนปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่ารูปแบบตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์ ถ้าค่าน้อยจนยอมรับสมมติฐานแสดงว่ารูปแบบมีความเที่ยงตรง

ฉ. ฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร (Population discrepancy function : FO) เป็นการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการที่โมเดลนั้นใช้ไม่ได้กับกลุ่มประชากร ถ้ามีค่ามากจนกระทั่งปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่ารูปแบบตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์

ช. ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (rootmean square error of approximation : RMSEA) เป็นสูตรที่พัฒนามาจากปัญหาที่ว่าเมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระทำให้ค่าสถิติมีค่าลดลง เพราะค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับ df ถ้าค่ามากจนกระทั่งปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่ารูปแบบตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์

ซ. ดัชนี NFI, NNFI, CFI, FFI และ RFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ใช้

เปรียบเทียบรูปแบบตามทฤษฎีว่ามีความสอดคล้องกับรูปแบบเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ค่ายิ่งเข้าใกล้ 1 โมเดลยิ่งสอดคล้องกันมาก

(6) วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีวิธีการดังนี้ (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2532 : 31)

ก. สร้างสมมติฐานเกี่ยวกับตัวแปรทางจิตวิทยาว่าน่าจะประกอบด้วยตัวประกอบอะไร

ข. สร้างข้อความที่วัดตัวประกอบที่ต้องการศึกษา

ค. ตรวจสอบความสอดคล้องและถูกต้องในเชิงวัดก่อนรวบรวมข้อมูล

ง. รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร

จ. ทำการวิเคราะห์ตัวประกอบว่าได้วัดตัวประกอบตามที่ตั้งสมมติฐานไว้หรือไม่ ถ้าใช่แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของแบบวัด ซึ่งจะบ่งบอกว่าแบบวัดนั้นวัดได้ตรงตามเป้าหมาย เป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่งจำแนกตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัดได้ 3 ประเภท คือ หลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา, หลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ และหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดทักษะชีวิตด้วยหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะและหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confimatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบว่าแบบวัดทักษะชีวิตแต่ละด้านสามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือโครงสร้างตามกรอบแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO)

2.3 **หลักฐานความเชื่อมั่น** (Reliabilty)

2.3.1 ความหมาย

นักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของความเชื่อมั่นไว้ ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด; มนตรี อนันตรักษ์; และ นิภา ศรีไพโรจน์ (2521 : 160) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่าหมายถึง การที่ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันวัดผู้สอบกลุ่มเดียวกันไม่ว่าทดสอบกี่ครั้งก็ได้คะแนนหรืออันดับคงที่

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2521 : 269) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบวัดว่าเป็นความคงที่ของคะแนน ซึ่งได้จากการวัดนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง หรือด้วยแบบวัดสองฉบับที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือภายใต้เงื่อนไขของตัวแปรอื่นๆ ในการวัดนั้น

อนันต์ ศรีโสภา (2524 : 42) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่า หมายถึง การที่นำแบบวัดไปวัดกับสิ่งเดียวกันสองครั้งจะให้ผลไม่เปลี่ยนแปลง หรือมีความคงที่ของคะแนนที่ได้สูง

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2525 : 195) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่าหมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่สามารถให้ผลการวัดจากบุคคลเดียวกัน ในเวลาที่แตกต่างกันได้อย่างคงที่หรือคงเส้นคงวา

สุนันท์ ศลโกสุม (2525 : 278) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่าหมายถึง ความคงที่แน่นอนในการวัด สามารถวัดสิ่งที่ต้องการได้โดยไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ได้ผลคงเดิม

อนาสตาซี (Anastasi. 1982 : 102) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่าหมายถึง ความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบคนกลุ่มเดียวกันสองครั้ง ด้วยแบบสอบเดิมในเวลาที่ต่างกัน

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 47) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบวัดว่าเป็นความสามารถของเครื่องมือที่ให้คะแนนได้อย่างแน่นอน คงเส้นคงวา

สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2529 : 61) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบวัดว่าเป็นความสามารถของข้อสอบที่สามารถให้คะแนนได้คงที่ ถ้านำแบบวัดทดสอบกับนักเรียนคนเดิม คะแนนจากการสอบวัดทุกครั้งควรจะสัมพันธ์กัน ควรได้คะแนนคงที่เหมือนเดิม

ระวีวรรณ พันธ์พานิช (2532 : 171) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่าหมายถึง ความคงที่ที่ข้อสอบนั้นวัดได้ ถ้านำข้อมูลชุดหนึ่งไปทดสอบกับนักเรียนคนหนึ่งได้คะแนนแล้ว ถ้านำข้อสอบชุดเดิมไปทดสอบกับนักเรียนคนเดิมในระยะเวลาใกล้เคียงกันแล้วได้คะแนนเท่าเดิม

วิรัช วรรณรัตน์ (2532 : 79) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบวัดว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับความคงที่แน่นอนและความถูกต้องแน่นอนของผลที่ได้จากการสอบวัด

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2539 : 209) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบวัดว่าเป็นความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบนักเรียนคนเดียวกันหลายครั้งในแบบทดสอบชุดเดิม

วัญญา วิศาลาภรณ์ (2540 : 120) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่าหมายถึง ความมั่นคง ความสม่ำเสมอหรือความคงเส้นคงวาของผลจากการวัด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544 : 34) ให้ความหมายของความเชื่อมั่นของแบบวัดว่าเป็นความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ ถ้าต้องการวัดสิ่งเดียวกันหลายๆ ครั้ง ถ้าได้ค่าที่ค่อนข้างคงเส้นคงวาสูงขึ้นถือว่าแบบวัดมีความเชื่อมั่นมากขึ้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยให้ความหมายของความเชื่อมั่นว่า หมายถึง คุณลักษณะของผลการวัดที่สามารถวัดทักษะชีวิตได้คงที่แน่นอน

2.3.2 การประมาณค่าความเชื่อมั่น

ในการประมาณค่าความเชื่อมั่นนั้นมีทั้งความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ ซึ่งจะได้กล่าวในส่วนของความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม ดังนี้

2.3.2.1 ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ข : 210 – 244) อธิบายถึงความเชื่อมั่นของแบบวัดอิงกลุ่ม (Reliability of norm- referenced test) มีสูตรที่ใช้ในการประมาณค่าความเชื่อมั่นดังนี้

1) ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน (Stability reliability) คือ การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง ในเครื่องมือวัดชุดเดียว วิธีนี้เป็นวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest method) จุดอ่อนของวิธีนี้อยู่ตรงช่วงเวลาของการสอบซ้ำ คือ ถ้าช่วงเวลาห่างกันมากเกินไป นักเรียนอาจได้รับความรู้เพิ่มขึ้น หรือถ้าช่วงเวลาสั้นเกินไปนักเรียนอาจจำข้อสอบได้ การประมาณค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำนี้ จะคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบสองครั้ง โดยใช้สูตรคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)

2) ความเชื่อมั่นโดยใช้แบบวัดที่เหมือนกันสองฉบับ (Equivalent-form reliability) เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยการใช้แบบวัดที่มีลักษณะวัดสิ่งเดียวกันหรือคู่ขนานกัน (Parallel forms) ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดทั้งสองฉบับที่คู่ขนานกันนี้ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product - moment coefficient correlation) จุดอ่อนของวิธีนี้คือ ปัญหาการสร้างเครื่องมือวัดเนื้อหาเดียวกันและต้องมีคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวนและค่าสถิติอื่นๆ เท่ากันด้วย จึงเป็นเรื่องยากที่จะสร้างเครื่องมือให้มีเนื้อหาเดียวกัน หรือมีความคู่ขนานกันได้

3) ความเชื่อมั่นโดยใช้ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) เป็นการหาความเชื่อมั่นที่ใช้แบบวัดฉบับเดียวทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งมีวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

(1) วิธีแบ่งครึ่งแบบวัด (Split-half method) วิธีนี้จะแบ่งแบบวัดออกเป็นสองส่วนโดยแบ่งให้แต่ละส่วนมีลักษณะเป็นคู่ขนานกัน นิยมแบ่งเป็นฉบับข้อคู่กับฉบับข้อคี่ โดยตรวจให้คะแนนแยกเป็นคะแนนข้อคู่กับคะแนนข้อคี่ แล้วนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคู่กับคะแนนข้อคี่ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product–moment coefficient correlation) จะได้ค่าความเชื่อมั่นเพียงครึ่งฉบับ จากนั้นจึงนำไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรขยายของสเปียร์แมนบราวน์ (Spearman-Brown formula)

(2) วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder–Richardson procedure) แบบวัดที่จะใช้วิธีหาความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้ จะต้องมีลักษณะวัดองค์ประกอบร่วมกันและคะแนนแต่ละข้อต้องอยู่ในลักษณะที่ทำถูกได้ 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนน มีสูตรการคำนวณ คือ KR-20 และ KR-21

(3) วิธีของครอนบัค (Cronbach alpha procedure) ครอนบัคได้พัฒนาสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยพัฒนามาจากสูตร KR.20 เพื่อใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่ไม่ได้ตรวจให้คะแนนเป็น 1 กับ 0

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left\{1-\frac{\sum\sigma_i^2}{\sigma^2}\right\}$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของแบบวัด

σ_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

σ^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบวัดทั้งฉบับ

(4) วิธีของฮอยท์ (Hoyt's ANOVA procedure) การหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับแบบวัดที่ตรวจให้คะแนนต่างๆ กัน ในแต่ละข้อ เช่นเดียวกับการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา แต่วิธีนี้ใช้หลักสถิติของการวิเคราะห์ความแปรปรวน

4) ความเชื่อมั่นที่มีผู้ให้คะแนนมากกว่า 1 คน เป็นการหาความเชื่อมั่นที่ใช้แบบวัดฉบับเดียว ทดสอบเพียงครั้งเดียวและมีผู้ตรวจให้คะแนนมากกว่า 1 คน ซึ่งหาความเชื่อมั่นในรูปของสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (Generalizability Coefficient : ρ^2)

5) ความเชื่อมั่นของคะแนนผลต่างของแบบวัด คะแนนผลต่าง (Difference score : $D = x - y$) มีความหมาย 3 ลักษณะ คือ

(1) คะแนนผลต่างระหว่างนักเรียน 2 คน ที่สอบแบบวัดฉบับเดียวกัน

(2) คะแนนผลต่างระหว่างคะแนนของแบบวัด 2 ฉบับ ที่สอบกับนักเรียนคนเดียวกัน

(3) คะแนนผลต่างของการสอบ 2 ครั้ง โดยใช้แบบวัดฉบับเดียวกันทดสอบกับนักเรียนคนเดียวกัน (Pretest – Posttest)

6) ความเชื่อมั่นจากการแบ่งส่วนย่อยของแบบวัด แบบวัดที่สร้างขึ้นอาจแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ ในแต่ละส่วนย่อยๆ จะมีจำนวนข้อสอบไม่เท่ากันหรือเท่ากัน แต่มีการกระจายของคะแนนไม่เท่ากัน ซึ่งส่วนย่อยๆ นั้น วัดเนื้อหาเดียวกัน จึงหาความเชื่อมั่นในรูปแบบของคอนเจนเนอริค (Congeneric form) มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ส่วนย่อยแต่ละส่วนนั้นเป็นคะแนนจริงสัมพันธ์กันใน

เชิงเส้นตรง

(1) แบบวัดที่แบ่งส่วนย่อยเป็นสองส่วน ($x = x_1 + x_2$) ใช้สูตรของราซู

(2) แบบวัดที่แบ่งส่วนย่อยเป็น 3 ส่วน ($x = x_1+x_2+x_3$) ใช้สูตรของคริสทอฟ

(3) แบบวัดที่แบ่งส่วนย่อยหลายส่วน ($x = x_1 + x_2 +...+x_k$) ใช้สูตรของราซู และเฟลท์

2.3.2.2 บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545 : 118-140) ได้กล่าวถึงความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม ดังนี้

1) วิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่ของคะแนนการสอบสองครั้ง ในการหาความเชื่อมั่นจึงต้องนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวกันซ้ำกันสองครั้งในเวลาใกล้เคียงกัน โดยเว้นช่วงเวลาให้เหมาะสม เป็นการหาค่าความคงที่ของคะแนน เป็นการดูว่าผลการตอบของผู้ตอบสองครั้งมีความสอดคล้องกันหรือสัมพันธ์กันเพียงใด โดยนำคะแนนการสอบทั้งสองครั้งมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ที่ได้คือค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือฉบับนั้น

2) วิธีหาความเชื่อมั่นแบบคู่ขนาน เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสมมูลกันระหว่างแบบทดสอบสองฟอร์มที่ตั้งใจสร้างขึ้นมาให้มีความคู่ขนานกัน โดยนำเครื่องมือวัดสองฉบับที่มีคะแนนจริงสมมูลกันไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มเดียวกันแล้วหาความสัมพันธ์ของคะแนนสองชุด ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จะบ่งบอกถึงความเป็นคู่ขนานของเครื่องมือวัด

3) วิธีแบ่งส่วนภายในฉบับ วิธีนี้ใช้เครื่องมือวัดหรือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพียงฉบับเดียวนำไปสอบกับนักเรียนกลุ่มเดียวเพียงครั้งเดียวจากนั้น จึงนำคะแนนของเครื่องมือวัดมาแบ่งเป็นส่วนๆ โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็นสองส่วนกับแบ่งเป็นหลายส่วน และส่วนที่แบ่งภายในแต่ละส่วนอาจมีระดับความคู่ขนานต่างกันสามแบบคือ แบบมาตรฐานเดิม แบบคะแนนจริงสมมูล และแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดจากการแบ่งส่วนภายในฉบับมีสูตรต่าง ๆ ดังนี้

1) วิธีแบ่ง 2 ส่วน

(1) วิธีแบ่ง 2 ส่วน กรณีส่วนย่อยมีความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม ใช้สูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ ซึ่งเป็นสูตรเฉพาะสองส่วน โดยต้องหาค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ *Product Moment* ของ Pearson ก่อนแล้วจึงนำค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับมาปรับขยายให้เป็นค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับโดยใช้สูตรปรับขยายของสเปียร์แมน-บราวน์

(2) วิธีแบ่ง 2 ส่วน กรณีส่วนย่อยมีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูล การหาความเชื่อมั่นคำนวณได้จากสูตรรูลอน, สูตรฟลานาแกน, สูตรกัตต์แมน

(3) วิธีแบ่ง 2 ส่วน กรณีส่วนย่อยมีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ การหาความเชื่อมั่นอาจพิจารณาจากความยาวของเครื่องมือวัด ใช้สูตรดังนี้

สูตรราชู เมื่อใช้จำนวนข้อเป็นตัวกำหนดความยาวของเครื่องมือวัด

สูตรเฟลต์-ราชู เมื่อใช้ผลการสอบจริงเป็นตัวบอกความยาวของเครื่องมือ

2) วิธีแบ่งหลายส่วน

(1) วิธีแบ่งหลายส่วน กรณีส่วนย่อยมีความคู่ขนานแบบมาตรฐานเดิม ใช้สูตรของสเปียร์แมน-บราวน์

(2) วิธีแบ่งหลายส่วน กรณีส่วนย่อยมีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสมมูล ใช้สูตรดังนี้

ก. สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR-20 และ KR-21 ถ้าเครื่องมือวัดให้คะแนนแบบสองค่า และสูตร KR-21 ต้องมีความยากเท่ากัน

ข. สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ถ้าเครื่องมือวัดให้คะแนนหลายค่า โดยแบ่งเครื่องมือวัดเป็นส่วนย่อยเท่ากับจำนวนข้อ

(3) วิธีแบ่งหลายส่วน มีความคู่ขนานแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

ก. สูตร r_B (Coefficient r_B) ของบุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ เมื่อใช้จำนวนข้อเป็นตัวกำหนดความยาวของเครื่องมือวัด โดยแบ่งส่วนเครื่องมือวัดเท่ากับจำนวนข้อ และให้คะแนนเป็นสองค่า

ข. สูตรสัมประสิทธิ์เบต้าเค $\left(\text{Coefficient} - \beta_k\right)$ เมื่อใช้จำนวนข้อเป็นตัวกำหนดความยาวของเครื่องมือวัด โดยแบ่งส่วนเครื่องมือออกเป็นหลายๆ ส่วน แต่ละส่วนมีข้อหรือความยาวไม่เท่ากัน

ค. สูตรเฟลต์-ราชู เมื่อใช้ผลการสอบจริงเป็นตัวบอกความยาวของเครื่องมือหรือไม่ทราบความยาว

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของแบบวัดและข้อตกลงเบื้องต้นของวิธีการหาความเชื่อมั่นนั้นๆ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตเป็นรายด้านและทั้งฉบับ รายด้านแสดงหลักฐานด้วยวิธีหาความสอดคล้องภายใน จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) และทั้งฉบับแสดงหลักฐานด้วยค่าสัดส่วนของความแปรปรวนของคะแนนจริงต่อความแปรปรวนของคะแนนที่ได้ โดยความแปรปรวนของคะแนนจริงคำนวณจากความแปรปรวนระหว่างคะแนนส่วนย่อยของแบบวัด จากสูตรของเฟลด์ และราชู

2.4 เกณฑ์ปกติ (Norms)

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ข : 313 - 317) ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติว่าเป็นข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ดีและสามารถเป็นตัวแทนประชากรต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนประชากรได้ จึงจะทำให้ได้เกณฑ์ปกติที่มีความเชื่อมั่นได้

2.4.1 หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ มี 3 ประการ ดังนี้

2.4.1.1 ความเป็นตัวแทนที่ดี ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรที่นิยมทำได้หลายวิธี เลือกสุ่มตามความเหมาะสมโดยพิจารณาประชากรเป็นสำคัญ วิธีการสุ่มแบบธรรมดา วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น และวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เป็นวิธีที่ใช้ในการสุ่มเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติมากที่สุด ดังนั้น ก่อนสร้างเกณฑ์ปกติต้องวางแผนการสุ่มให้ดี เพื่อให้ได้เกณฑ์ปกติที่เชื่อมั่นได้

2.4.1.2 มีความเที่ยงตรง เมื่อนำคะแนนดิบไปเทียบกับเกณฑ์ปกติที่สร้างไว้แล้ว สามารถแปลความหมายได้ตรงกับความเป็นจริง ความสอดคล้องของคะแนนการสอบกับเกณฑ์ปกติตามความเป็นจริงจึงเป็นสิ่งสำคัญมากในการแปลความหมายของคะแนนการสอบแต่ละครั้ง

2.4.1.3 มีความทันสมัย เกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนามีอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่เคยศึกษาไว้นานแล้วหลายปี อาจมีความผิดพลาดจากความเป็นจริง จำเป็นต้องศึกษาใหม่หรือเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ควรเปลี่ยนทุกๆ 5 ปี จึงจะทันสมัย ถ้าเนื้อหาในหลักสูตรเปลี่ยนแปลงข้อสอบต้องเปลี่ยนด้วย ดังนั้น เกณฑ์ปกติต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่แล้ว ถ้าเนื้อหาในหลักสูตรไม่เปลี่ยนแปลง เกณฑ์ปกติของข้อสอบมาตรฐานชุดนั้นควรเปลี่ยนแปลงเรื่อยๆ ตามความจำเป็น เกณฑ์ปกติเดิมสามารถนำมาใช้เปรียบเทียบเพื่อดูพัฒนาการของนักเรียนกลุ่มนั้นได้ ถึงแม้จะสร้างเกณฑ์ใหม่ไว้เปรียบเทียบแล้วก็ตาม

2.4.2 ชนิดของเกณฑ์ปกติ แบ่งได้ตามลักษณะของประชากร และตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ

2.4.2.1 แบ่งตามลักษณะของประชากร สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) เกณฑ์ปกติระดับชาติ (National norms) การสร้างเกณฑ์ปกติระดับชาติจะใช้ประชากรที่นิยามไว้มากมายทั่วประเทศ หรือสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยจะต้องกำหนด วัน เดือน ปี ในการสร้างไว้ด้วย

2) เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) การสร้างเกณฑ์ปกติระดับเล็กลงมา เช่น ระดับจังหวัดหรือระดับอำเภอ เสียค่าใช้จ่ายน้อยลงและยังเป็นประโยชน์สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนของผู้สอบกับคนทั้งจังหวัดหรืออำเภอ ว่าเด็กคนนั้นสอบแล้วจะอยู่ในระดับใด เก่งหรืออ่อนกว่าคนอื่นเพียงใด จะได้หาทางปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาได้ทัน

3) เกณฑ์ปกติของโรงเรียน (School norms) ในโรงเรียนขนาดใหญ่ นักเรียนแต่ละชั้นมีจำนวนมาก หากสร้างข้อสอบแต่ละวิชา แต่ละระดับชั้นได้ดีมีมาตรฐานแล้ว ย่อมสามารถสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนตนเองได้ เพื่อใช้ประเมินเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนแต่ละบุคคลกับนักเรียนส่วนรวมของโรงเรียน และใช้ในการพัฒนาของโรงเรียนได้ด้วย โดยดูจากการศึกษาแต่ละปีว่าเด่นหรือด้อยกว่าปีที่สร้างเกณฑ์ปกติเอาไว้

2.4.2.2 แบ่งตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นไทล์ (Percentile norms) เกณฑ์แบบนี้สร้างมาจากคะแนนดิบที่มาจากประชากร หรือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี เกณฑ์ปกตินี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้น ไม่สามารถบวกลบกันได้ แต่สามารถเปรียบเทียบ และแปลความหมายได้ สามารถใช้ควบคู่กับเกณฑ์ปกติคะแนนมาตรฐานอื่นๆ เสมอ เพราะแปลผลและเข้าใจได้ง่าย ไม่สลับซับซ้อน

2) เกณฑ์ปกติคะแนนที (T–score norms) เป็นคะแนนมาตรฐานที่สามารถนำมาบวกลบและเฉลี่ยได้ มีค่าเหมาะสมในการแปลความหมาย โดยมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 มีคะแนนเฉลี่ย 50 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10

3) เกณฑ์ปกติสเตไนน์ (Staninies norms) เป็นคะแนนมาตรฐานมีค่าเพียง 9 ตัว (Standard nine points) มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 9 คะแนน คะแนนเฉลี่ย คือ 5 คะแนน และ มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณ 2 คะแนน วิธีการหาจะเทียบจากเปอร์เซ็นต์ของความถี่ที่คะแนนเรียงตามค่ามากน้อย

4) เกณฑ์ปกติตามอายุ (Age norms) เพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกันว่าอายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไร โดยมากแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาและความถนัดจะใช้วิธีนี้

5) เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (Grade norms) เป็นการหาเกณฑ์ปกติตามระดับชั้นว่า คะแนนเท่านี้ควรอยู่ระดับชั้นไหนจึงจะเหมาะสม แบบทดสอบที่จะสร้างเกณฑ์แบบนี้จะต้องวัดเนื้อหาเดียวกัน วิชาที่นิยมสร้างเกณฑ์แบบนี้มักจะเป็นวิชาพื้นฐาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การหาเกณฑ์ปกติมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับวิธีการแบ่ง ดังนี้ แบ่งตามลักษณะประชากร คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับโรงเรียน แบ่งตามลักษณะของการใช้สถิติเปรียบเทียบ คือ เกณฑ์ปกติเปอร์เซนต์ไทล์, เกณฑ์ปกติคะแนนที, เกณฑ์ปกติสเตไนน์ และเกณฑ์ปกติตามระดับชั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในรูปแบบเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) โดยใช้เกณฑ์ปกติคะแนนที (T-score norms) ประกอบกัน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

3.1 งานวิจัยต่างประเทศ

บลัม (Blum. 1991 : Online) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวัดทักษะชีวิต (ทักษะของกลุ่มคนที่ไม่ได้รับการบำบัดทางจิต) การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย คือ การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะชีวิตสำหรับใช้กับบุคคลปกติ โดยสร้างในลักษณะเป็นข้อคำถาม โดยยึดทักษะชีวิตพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร / ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (IC/HR), ความเหมาะสมทางจิตวิทยา / การดูแลสุขภาพ (PF/HM), การแก้ปัญหา / การตัดสินใจ (PS/ DM) และ การพัฒนาบุคลิกภาพ/ ความมุ่งหมายในทักษะชีวิต (ID/PL) ข้อคำถามที่สร้างขึ้นเกี่ยวกับความปรารถนาทางสังคม ในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าของแจคสัน โดยศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในวิทยาลัย ซึ่งเป็นชาวคอเคซัส จำนวน 718 คน มีอายุระหว่าง 18-30 ปี โดยเครื่องมือมีความเที่ยงตรงแบบความสอดคล้องภายใน มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก มีความเชื่อมั่นสูง มีความสัมพันธ์กันระหว่างการตอบสนองในรูปแบบของ PS/DM และ ID/PL ทักษะชีวิตของนักศึกษาที่มีเพศต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกัน

ดาร์เดน. (Darden. 1991 : Online) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของการพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตตามรูปแบบวัยรุ่นและการสร้างรูปแบบทักษะชีวิต การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อการจัดเตรียมแสดงหลักฐานของความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิตในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (LSDS – B) โดยเครื่องมือเป็นลักษณะการรายงานตนเอง ใช้วัดความสามารถในการรับรู้และพัฒนาทักษะชีวิตของตน รูปแบบทักษะชีวิตเป็นรูปแบบความสามารถความเข้าใจสังคม เป็นพื้นฐานของการพัฒนาอย่างมีเหตุผลในทักษะชีวิตมากกว่าทักษะทางวิชาการถือว่ามีความจำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องมือนี้สร้างในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า ใน 4 องค์ประกอบ คือ การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร/ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล, การแก้ปัญหา/การตัดสินใจ, ความเหมาะสมทางจิตวิทยา/การดูแลสุขภาพ และการพัฒนาบุคลิกภาพ/

ความมุ่งหมายในทักษะ กลุ่มตัวอย่าง 166 คน โดยจะแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง โดยพิจารณาความสัมพันธ์ของเครื่องมือ LSDS-B กับความถนัดทางการเรียนและความต้องการของสังคม อีกทั้งยังแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ ในด้านความเที่ยงตรงเชิงเหมือน, ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของทักษะชีวิตทั้ง 4 ด้าน ซึ่งพบว่า LSDS-B ไม่มีความสัมพันธ์กับการวัดความถนัดทางการเรียน แต่มีความสัมพันธ์กับการวัดความต้องการทางสังคม โดยทำนายไปสู่ความสัมพันธ์ ทั้ง 4 ด้าน ในด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบไม่มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ในการวิเคราะห์องค์ประกอบค้นพบเพียงองค์ประกอบเดียว และได้มีการแก้ไข ปรับปรุง เครื่องมือให้มีคุณภาพอย่างระมัดระวัง รอบคอบ คะแนนเปอร์เซนไทล์มาจากคะแนนเฉลี่ยที่มีระดับนัยสำคัญ

พิคเคลอสิเมอร์. (Picklesimer. 1998 : 100–108) ได้ทำการประเมินและพัฒนาทักษะชีวิตตามรูปแบบการประเมินในระดับวิทยาลัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อประเมินและพัฒนา ทักษะชีวิตโดยการพัฒนารูปแบบการประเมินในระดับวิทยาลัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การสื่อสารระหว่างบุคคล/ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล, การแก้ปัญหา/การตัดสินใจ, ความเหมาะสมทางจิต/การดูแลสุขภาพ และการพัฒนาทางบุคลิกภาพ/ความมุ่งหมายในทักษะชีวิต ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือนี้มีความเชื่อมั่น .93 วิเคราะห์โดยวิธีของครอนบัค ความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ .84 ทำให้เครื่องมือวัดทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับวิทยาลัยได้

ฮอร์น. (Horn. 2001 : Online) ได้ทำการวิจัยเรื่องการตรวจหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดทักษะชีวิต เมื่อเร็วๆ นี้ นักปกครอง ได้ให้การสนับสนุนการประเมินทักษะชีวิต ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่จะต้องเตรียมการสำหรับการเป็นวัยรุ่น โดยเฉพาะวัยรุ่นที่เติบโตมาโดยไม่ได้รับการเอาใจใส่เท่าที่ควร สำหรับเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินทักษะชีวิตของแอนเซล–คาเซย์ (ACLSA) สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ ACLSA (แบบประเมินทักษะชีวิต ของ แอนเซลล์–คาเซย์) พบว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบความสัมพันธ์กับโครงสร้างแห่งการรับรู้ความสามารถของตนวิเคราะห์โดยใช้ค่าไคสแควร์ สิ่งที่บ่งชี้ถึงความเหมาะสม คือ การหาค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบโครงสร้างซึ่งยืนยันได้ว่าเครื่องมือนั้นมีความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง ทำให้ได้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้สำหรับทดสอบช่วยพัฒนาทักษะชีวิตได้

คาดิช (Kadish. 2001 : Online) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนา และการตรวจสอบการวัดประสิทธิภาพทางจิตของทักษะชีวิตในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า เครื่องมือสร้างเป็นมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีความเหมาะสมสำหรับเยาวชน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินระดับการพัฒนาทักษะชีวิตของเยาวชน แบบประเมิน LSDS-TF คือ การพัฒนาแบบประเมิน

มาตราส่วนประมาณค่าของทักษะชีวิตตามรูปแบบเยาวชนโดยการรายงานตนเอง โดยออกแบบเพื่อประเมินการรับรู้ของการพัฒนาทักษะชีวิตของตนเอง รูปแบบของทักษะชีวิตเกี่ยวกับความเข้าใจทางสังคม ที่เรียบเรียงตามรูปแบบมาตรฐาน เพื่อพัฒนาความมีเหตุผล ในการให้คำจำกัดความของทักษะชีวิตนั้นจะเน้นพฤติกรรมด้านอื่นๆ มากกว่าด้านวิชาการ ซึ่งถือว่ามีความจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ แบบประเมิน LSDS-JF ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การสื่อสารระหว่างบุคคล/ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล, การแก้ปัญหา/การตัดสินใจ, ความเหมาะสมทางจิต/การดูแลสุขภาพและการพัฒนาทางบุคลิกภาพ/ความมุ่งหมายในทักษะชีวิต

3.2 งานวิจัยในประเทศ

สรณี กัณฑ์นิล; และ สถิต บุญเป็ง (2539 : 127-140) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนทักษะชีวิตในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2539 โดยการอบรมซึ่งใช้วิธีการสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนแกนนำ จำนวน 506 คน จาก 21 โรงเรียน จัดอบรม 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 นักเรียน 156 คน จาก 9 โรงเรียน จัดอบรมในลักษณะการเข้าค่ายพักแรม ระยะเวลา 3 วัน กลุ่มที่ 2 นักเรียน 350 คน จาก 12 โรงเรียน จัดอบรมในลักษณะไป-กลับ ระยะเวลา 3 วัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีความรู้เรื่องเอดส์ ระดับปานกลาง คะแนนความรู้เฉลี่ยของกลุ่ม 1 และ กลุ่ม 2 ไม่มีความแตกต่างกัน ด้านเจตคติพบว่านักเรียนมีเจตคติในทางบวก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่มีการสอบถามและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่ม 1 มีเจตคติในทางบวกสูงกว่ากลุ่ม 2 ในด้านทักษะชีวิตพบว่านักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีความเห็นด้วยต่อการใช้ถุงยางอนามัยและมีความมั่นใจในการใช้ถุงยางอนามัย รวมทั้งมีความเห็นต่อการปฏิเสธและมีความมั่นใจในการปฏิเสธเมื่อถูกชวน

วิภาพรรณ ผลผลา (2541 : 93 - 94) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างทักษะชีวิตด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ปีการศึกษา 2540 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสตรีวิทยา 2 กลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 49 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ด้วยวิธีการจับฉลากนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างทักษะชีวิตเพื่อป้องกันเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามทักษะชีวิตเพื่อป้องกันเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งเป็นข้อมูลทั่วไป และทักษะชีวิตเพื่อป้องกันเอดส์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย มีความเชื่อมั่น .83 ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเพื่อป้องกันโรคเอดส์ ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเพื่อป้องกันเอดส์ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเพื่อป้องกันเอดส์ ทั้งก่อน และหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิเสธเพื่อป้องกันเอดส์ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันและภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันเอดส์ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันเอดส์ทั้งก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

วริญญา อรรถยุกติ (2543 : 111-116) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทักษะชีวิตของวัยรุ่นชายติดยาเสพติด และ เปรียบเทียบกับวัยรุ่นชายที่ไม่ติดยาเสพติด กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มของวัยรุ่นชายติดยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดรักษาการติดยาเสพติดที่โรงพยาบาลรัฐบาล ในกรุงเทพฯ จำนวน 112 คน จาก 7 โรงพยาบาล และ กลุ่มวัยรุ่นชายที่ไม่ติดยาเสพติดและกำลังศึกษาตั้งแต่ชั้น ม.2-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542 จำนวน 103 คน จาก 3 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ แบบสอบถาม ทักษะชีวิต 9 ด้าน จำนวน 108 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีความเชื่อมั่น .726 แบบสอบถามสัมพันธภาพในครอบครัว จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามอิทธิพลของเพื่อนจำนวน 20 ข้อ รวม 148 ข้อ ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นชายติดยาเสพติดมีทักษะชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง วัยรุ่นชายที่ติดยาเสพติดที่มีอายุ 13-16 ปี และ อายุ 17-20 ปี มีทักษะชีวิตโดยรวมระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มอายุ 17-20 ปี มีทักษะชีวิตโดยรวมระดับปานกลาง วัยรุ่นชายที่ติดยาเสพติดที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีทักษะชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง วัยรุ่นชายที่ติดยาเสพติดที่มีระยะเวลาใช้ยาเสพติด 1-24 เดือน, 25-48 เดือน และ 49 เดือนขึ้นไป มีทักษะชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง วัยรุ่นชายติดยาเสพติดที่มีสัมพันธภาพในครอบครัวทั้งระดับต่ำ และระดับสูงมีทักษะชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง วัยรุ่นติดยาเสพติดและวัยรุ่นชายที่ไม่ติดยาเสพติด มีคะแนนทักษะชีวิตโดยรวมไม่แตกต่างกัน วัยรุ่นชายที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทักษะชีวิตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 วัยรุ่นที่ติดยา และไม่ติดยาที่มีระดับอายุต่างกัน มีทักษะชีวิตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วัยรุ่นที่ติดและไม่ติดยาเสพติดที่มีระดับความสัมพันธภาพในครอบครัวต่างกัน มีทักษะชีวิตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 วัยรุ่นชายที่ติดและไม่ติดยาเสพติดที่มีระดับอิทธิพลของเพื่อนแตกต่างกัน มีคะแนนทักษะชีวิตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อำนาจ กังเทเวศน์ (2543 : 97-99) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันเอดส์ของนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพานิชยการอินทราชัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอาชีวศึกษา ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ที่มีทักษะชีวิต

ในการป้องกันเอดส์ต่ำกว่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 ลงมา กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 28 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 14 คน และ กลุ่มควบคุม 14 คน โดยกลุ่มทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์, โปรแกรมการให้ข้อสนเทศเพื่อการพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์ และแบบสอบถามทักษะชีวิตในการป้องกันเอดส์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่น .81 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะชีวิตในการป้องกันเอดส์สูงขึ้นหลังจากใช้กิจกรรมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มควบคุมมีทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์สูงขึ้นหลังจากได้รับข้อสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีการพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $Z = .143X_{16}$

ประวิต เอราวรรณ์; และ นุชวนา เหลืองอังกูร. (2544 : 75-81) ได้ศึกษาการสร้างแบบประเมินทักษะชีวิตและผลการส่งเสริมทักษะชีวิตโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จากโรงเรียนนำร่องโครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขเอดส์ ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ และโรงเรียนในโครงการสุขภาพจิตในสถานศึกษา ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นนักเรียนชั้น ม. 1-6 จำนวน 501 คน กลุ่มครูผู้สอนที่ผ่านการอบรม 142 คน ครูผู้สอนที่จัดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม 181 คน เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูในด้านทักษะชีวิต กลุ่มผู้บริหาร 92 คน เพื่อใช้ในการศึกษาผลการดำเนินงานเสริมสร้างทักษะชีวิต และกลุ่มผู้ปกครอง 227 คน เพื่อศึกษาผลการเสริมสร้างทักษะชีวิตแก่ผู้ปกครอง เครื่องมือที่ใช้มี 2 ส่วน คือ การพัฒนาแบบประเมินทักษะชีวิตโดยสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของกรมสุขภาพจิต และการสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินผลการดำเนินส่งเสริมทักษะชีวิตของโรงเรียน ผลปรากฏว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - .67 ด้วยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่า .92 ค่าความเที่ยงตรงโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลโครงสร้างมีความสำคัญตามกรอบแนวคิดทักษะชีวิตที่กำหนด ค่าความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์ โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบประเมินทักษะชีวิตกับคะแนนจากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของวัยรุ่นอายุ 12-17 ปี ของกรมสุขภาพจิต มีค่า 0.72 ส่วนผลการประเมินดำเนินงานส่งเสริมทักษะชีวิตโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการอบรมวิธีเสริมทักษะชีวิตด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ครูมีความเข้าใจในเนื้อหาก่อนและหลังการอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเห็นด้วยต่อการเสริมสร้างทักษะชีวิตด้วยการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในระดับมาก ในการดำเนินงานส่งเสริมทักษะชีวิตโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โรงเรียนดำเนินการอยู่ในระดับดี โดยเน้นการเสริมสร้างทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติด โรคเอดส์ การจัดการเรียนการสอน

เพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยวิธีสอดแทรกเรื่องทักษะชีวิตในเนื้อหารายวิชาที่ครูรับผิดชอบ การเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนโดยผู้ปกครอง ผู้ปกครองมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยใช้วิธีการบอก สอนเป็นส่วนใหญ่

วันดี โต๊ะดำ (2544 : 91-98) ได้พัฒนารูปแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2544 จำนวน 849 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบบวัดทักษะชีวิตยึดตามทฤษฎีของกรมสุขภาพจิต เป็นแบบสอบอัตนัยประยุกต์ ประกอบด้วยสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับวัยรุ่น ได้แก่ปัญหาการสูบบุหรี่ ปัญหายาเสพติด จำนวน 18 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดทักษะชีวิตเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวัดดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบที่วัด (IOC), มีความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดทักษะชีวิต และคะแนนจากการประเมินของครูประจำชั้นมีค่าค่อนข้างสูง และมีสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ทักษะชีวิตทุกด้านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายใน .62 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้ตรวจ 3 ท่าน คือ

$r_{12} = 0.931, \quad r_{13} = .843, \quad r_{23} = 0.855$

ณัฏยา ผาดจันทึก (2545 : 77-83) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2545 จำนวน 210 คน เป็นนักเรียนชาย 103 คน นักเรียนหญิง 107 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นแบบสอบถามตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถามทักษะชีวิต แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบสอบถามการตอบถูก-ผิด มีความเชื่อมั่น .60 ตอนที่ 2 ด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา เป็นการตอบ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ความเชื่อมั่น .81 ตอนที่ 3 แบบสอบถามทักษะชีวิตอีก 7 ด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ความเชื่อมั่น .87 ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรเพศหญิง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรเพศชายมีความสัมพันธ์ทางลบกับทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรสถานภาพบิดามารดาเป็นคู่ สถานภาพบิดามารดาเป็นหม้าย ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ผู้ปกครองอาชีพรับจ้าง, ค้าขาย และเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะชีวิตของ

นักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตเรียงลำดับตัวแปรพยากรณ์จากที่ส่งผลมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด คือ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู เพศ และ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ตัวแปรทั้ง 3 นี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะชีวิต ได้ร้อยละ 26.60 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z = .330(X_{12}) - .209(X_1) + .192(X_{13})$

สรนันท์ สุพรรณรัตนรัฐ (2546 : 73-81) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับทักษะชีวิตของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2546 จำนวน 290 คน ได้มาโดยสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามชีวสังคม แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว และแบบสอบถามทักษะชีวิต ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการตอบถูก-ผิด ด้านอื่นๆ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ผลการศึกษาพบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 ทั้งโดยรวม และกลุ่มย่อยมีทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง ยกเว้นทักษะชีวิตด้านการแก้ปัญหาและด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่อยู่ในระดับปานกลาง นิสิตที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวมาก มีทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสัมพันธภาพ ความตระหนักในตนเอง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการจัดการกับความเครียดสูงกว่านิสิตที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทักษะชีวิตในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน นิสิตหญิงมีทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสัมพันธภาพ ความตระหนักในตนเอง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการจัดการกับความเครียดสูงกว่านิสิตชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทักษะชีวิตในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีทักษะชีวิต ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการจัดการกับความเครียดสูงกว่านิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทักษะชีวิตด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน นิสิตที่ศึกษาอยู่ในคณะวิชาสายวิทยาศาสตร์ มีทักษะชีวิต ด้านการตัดสินใจ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านิสิตสายสังคมศาสตร์ และนิสิตสายสังคมศาสตร์มีทักษะชีวิต ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสร้างสัมพันธภาพ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการจัดการกับความเครียด สูงกว่านิสิตสายวิทยาศาสตร์

จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่าในการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตนั้นจะเน้นทักษะชีวิตเฉพาะเป็นส่วนใหญ่ เช่น ทักษะชีวิตในการป้องกันเอดส์ ทักษะชีวิตในการป้องกันยาเสพติด ทักษะชีวิตในการป้องกันปัญหารุนแรง ฯลฯ ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตทั่วไปมากกว่าทักษะชีวิตเฉพาะ เนื่องจากทักษะชีวิตทั่วไปนั้นเป็นพื้นฐานที่สำคัญของเด็ก ถ้าเด็กมีทักษะชีวิตทั่วไปเป็นพื้นฐานแล้วเมื่อพบปัญหาใดๆ ก็ตาม ย่อมสามารถแก้ไขและเผชิญได้ ถ้าหากเด็กไม่มีทักษะชีวิตทั่วไปเป็นพื้นฐานการจะทำให้เด็กมีทักษะชีวิตเฉพาะย่อมไม่ได้ผล อีกทั้งการสร้างแบบวัดทักษะชีวิต

ยังมีน้อยมาก โดยสร้างเป็นมาตราส่วนประมาณค่าและยึดแนวคิดของกระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยได้พิจารณาความสอดคล้องของทักษะชีวิตทั้ง 4 แนวคิด คือ องค์การอนามัยโลก (WHO), ประเสริฐ ตันสกุล ; และ คนอื่นๆ, กระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงศึกษาธิการ พบว่าองค์ประกอบของทักษะชีวิตนั้นตรงกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งแบ่งเป็น 10 ด้าน คือ การตัดสินใจ (Decision Making), การแก้ปัญหา (Problem Solving), การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking), การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking), การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication), การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills), การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness), ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy), การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotion) และการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งแบบวัดที่สร้างขึ้นจะมีคุณลักษณะในด้านอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และมีเกณฑ์ปกติเพื่อแปลความหมาย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7,077 คน ซึ่งเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดโรงเรียนและระดับชั้นเรียน

ขนาด	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ห้องเรียน)			
		ม. 1	ม. 2	ม. 3	รวม
ใหญ่	นครนายกวิทยาคม	507 (9)	511 (9)	412 (9)	1,430(27)
	บ้านนา "นายกพิทยากร"	468 (10)	468 (10)	474 (10)	1,410 (30)
	องครักษ์	368 (9)	323 (8)	292 (7)	983 (24)
กลาง	นวมราชานุสรณ์	330 (8)	326 (9)	351 (8)	1,007 (25)
	ปิยชาติพัฒนา	253 (7)	278 (7)	237 (7)	768 (21)
	ปากพลีวิทยาคาร	128 (3)	100 (3)	113 (3)	341 (9)
	ภัทรพิทยาจารย์	113 (3)	123 (3)	130 (3)	366 (9)
เล็ก	เมืองนครนายก	75 (2)	87 (2)	90 (2)	252 (6)
	มัธยมศรีจุฬา	41 (1)	54 (2)	43 (2)	138 (5)
	เขาเพิ่มนารีผลวิทยา	70 (2)	63 (2)	49 (2)	182 (6)
	เลขธรรมกิตติ์วิทยาคม	72 (2)	77 (2)	51 (2)	200 (6)
รวม		2,425(56)	2,410(57)	2,242(55)	7,077(168)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1,080 คน จากโรงเรียน 5 โรง ห้องเรียน 33 ห้อง จำแนกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 370 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 368 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 342 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two–Stages Random Sampling)

ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1. สำรวจข้อมูลประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก แล้วจัดทำกรอบการสุ่ม (Sampling Frame) โดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก และระดับชั้นเรียน ดังตาราง 2

2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และดำเนินการสุ่มตามหลักของการสุ่ม โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อน (Limit of error) และระดับความเชื่อมั่น (Level of confidence : $1-\alpha$) ที่ .95 ในการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรโดยอาศัยข้อมูลในการประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 1.5 คะแนน จากคะแนนเต็มของแบบวัดทักษะชีวิต การวิจัยครั้งนี้ได้ขนาดของความคลาดเคลื่อน 1.18 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยถือว่าขนาดที่กำหนดนี้มีความเพียงพอที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจในกรณีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2.2 ค่าประมาณของความแปรปรวนประชากร (σ^2) ของระดับชั้นเรียน ผู้วิจัยนำความแปรปรวนประชากร (σ^2) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 มาใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า ความแปรปรวน (σ^2) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 806.49 ความแปรปรวน (σ^2) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 733.45 และความแปรปรวน (σ^2) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 693.55

จากข้อมูลจำนวนประชากรและข้อมูลที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ในการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้น นำไปคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (มยุรี ศรีชัย. 2538 : 104-105) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,080 คน

3. ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ทำการสุ่มโรงเรียนมาร้อยละ 45 จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 11 โรง ได้มา 5 โรง คือ โรงเรียนองครักษ์ โรงเรียนปิยชาติพัฒนา โรงเรียนปากพลีวิทยาคาร โรงเรียนเมืองนครนายก และโรงเรียนเลขธรรมกิตติ์วิทยาคม

4. ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีระดับชั้นเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน และระดับชั้นเรียน

ขนาด	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน								
		ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3		
		ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 1	ม. 2	ม. 3
ใหญ่	นครนายกวิทยาคม	68	68	55	-	-	-	-	-	-
	บ้านนา "นายกพิทยากร"	-	-	-	107	107	109	-	-	-
	องครักษ์	-	-	-	-	-	-	152	137	128
กลาง	นวมราชานุสรณ์	-	-	-	76	75	80	-	-	-
	ปิยชาติพัฒนา	-	-	-	-	-	-	104	118	104
	ปากพลีวิทยาคาร	-	-	-	-	-	-	53	43	49
	ภัทรพิทยาจารย์	15	16	17	-	-	-	-	-	-
เล็ก	เมืองนครนายก	-	-	-	-	-	-	31	37	39
	มัธยมศรีจุฬา	-	-	-	9	12	10	-	-	-
	เขาเพิ่มนารีผลวิทยา	10	9	7	-	-	-	-	-	-
	เลขธรรมกิตติ์วิทยาคม	-	-	-	-	-	-	30	33	22
รวม		93	93	79	192	194	199	370	368	342
		265			585			1,080		

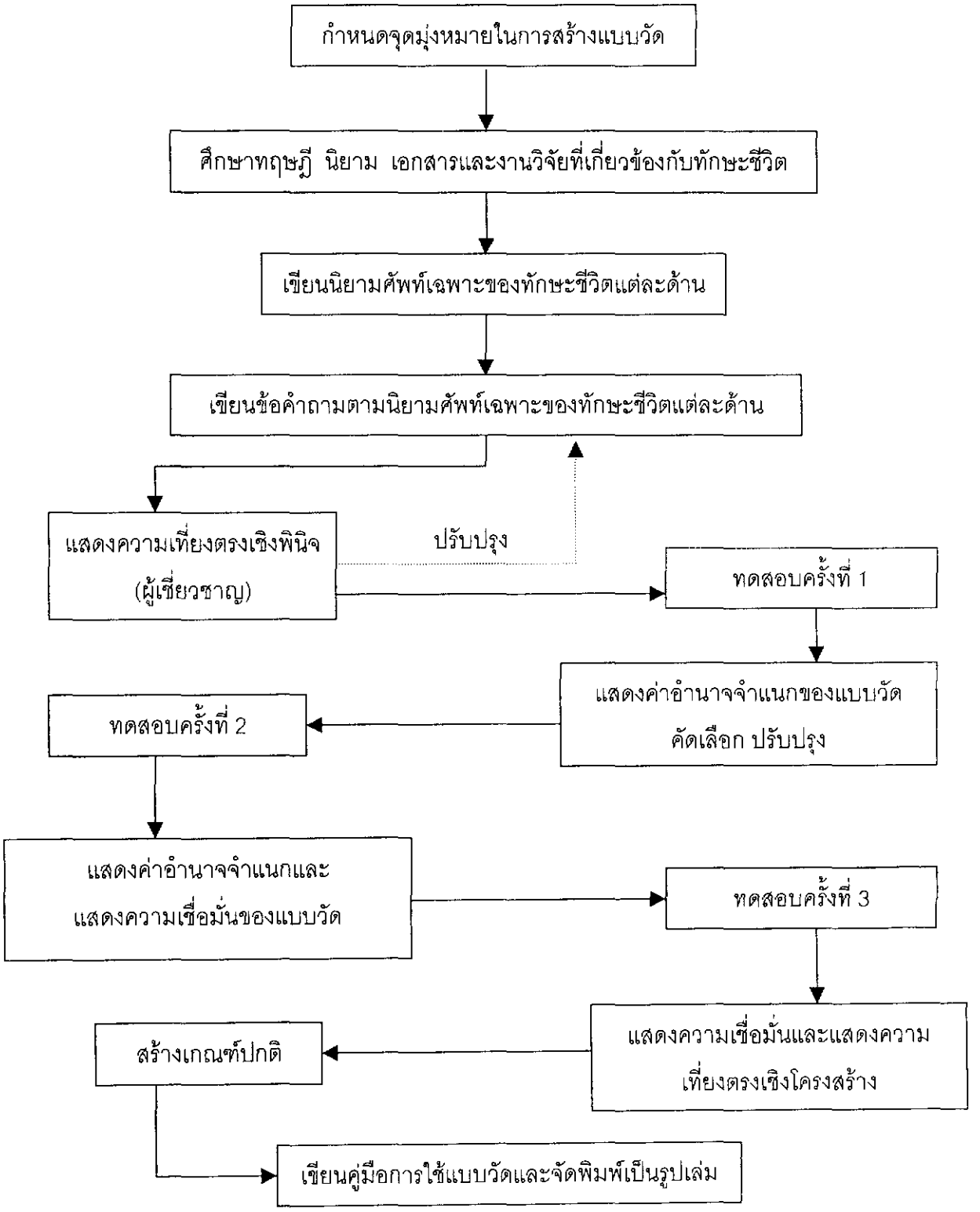
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบบวัดนี้ประกอบด้วยสถานการณ์ที่วัดทักษะชีวิต 10 ด้าน คือ

1. การตัดสินใจ (Decision Making)
2. การแก้ปัญหา (Problem Solving)
3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)
6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills)
7. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self–Awareness)
8. ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy)
9. การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotion)
10. การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดทักษะชีวิต

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตตามขั้นตอนดังแสดงในภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดทักษะชีวิต

จากภาพประกอบ 1 แสดงรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด

1.1 เพื่อสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก แสดงความเชื่อมั่น และแสดงความเที่ยงตรง

1.3 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดทักษะชีวิต

2. ศึกษาทฤษฎี นิยาม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

3. เขียนนิยามศัพท์เฉพาะของทักษะชีวิตแต่ละด้านตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่งสรุปจากนิยามและลักษณะของผู้มีทักษะชีวิตที่ค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ

4. เขียนข้อคำถามตามนิยามศัพท์เฉพาะของทักษะชีวิตแต่ละด้าน โดยมีรายละเอียดในการเขียนข้อคำถามดังนี้

4.1 ลักษณะของแบบวัดที่สร้างขึ้น เป็นรูปแบบสถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ตอบ

4.2 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน ด้านละ 18 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 180 ข้อ

4.3 การให้คะแนนของแบบวัดทักษะชีวิต ทั้ง 10 ด้าน ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 1, 2 และ 3 คะแนน

5. แสดงความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถามและความเหมาะสมของรูปแบบของแบบวัดทักษะชีวิต โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องจากการพิจารณา (IOC) มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่สามารถวัดทักษะชีวิตได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะและคัดเลือกไว้จำนวน 150 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากการพิจารณา (IOC) อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00

6. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้น ซึ่งหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 265 คน

7. แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด คัดเลือก ปรับปรุง โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะชีวิต ทั้ง 10 ด้าน โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item–total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product–moment correlation) พบว่าแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 150 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง –.17 ถึง .42 ผู้วิจัยคัดเลือก

ข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้จำนวน 113 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .16 ถึง .42 เพื่อใช้ในการทดสอบต่อไป

8. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบวัดที่ผ่านการคัดเลือกจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 585 คน

9. แสดงค่าอำนาจจำแนก แสดงความเชื่อมั่น โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์ ดังนี้

9.1 แสดงค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item–total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product–moment correlation) ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .09 ถึง .49 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ทั้งหมด 70 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 ถึง .49

9.2 แสดงความเชื่อมั่น โดยหาความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) มีค่าตั้งแต่ .46 ถึง .74 หาความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู มีค่าเท่ากับ .90

10. ทดสอบครั้งที่ 3 นำข้อคำถามที่ผ่านการคัดเลือกจากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,080 คน

11. แสดงความเชื่อมั่นและแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 3 มาวิเคราะห์ ดังนี้

11.1 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) มีค่าตั้งแต่ .45 ถึง .68 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู มีค่าเท่ากับ .90

11.2 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) จากข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ โดยพิจารณาค่าไค-สแควร์ $\left(\chi^2\right)$ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ, ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่ามากกว่า .90 และเข้าใกล้ 1 หรือเท่ากับ 1, ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 หรือเท่ากับ 1, ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual : Standardized RMR) มีค่าน้อยกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าน้อยกว่า .06

12. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สร้างเกณฑ์ปกติในรูปแบบเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) โดยใช้คะแนนทีปกติ (Normalized T–score) โดยการนำคะแนนดิบที่ได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 ไปคำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบหาคะแนนทีปกติ (Normalized T–score) จากตารางสำหรับแปลงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนที (T) ปกติ ของ Garrett (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ข : 311 ; อ้างอิงจาก Garrett. 1965 : 445) นำคะแนนดิบที่ได้จากการทดสอบและคะแนนทีปกติ (Normalized–score) ไปสร้างกราฟ แล้วลากเส้นเกณฑ์ปกติให้ผ่านจุดมากที่สุดเพื่อเป็นเส้นเกณฑ์ปกติที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง แล้วสร้างตารางเกณฑ์ปกติโดยแสดงเป็นตารางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนทีปกติ (Normalized T–score) ทุกค่าของคะแนนดิบ แบ่งเกณฑ์ปกติเป็น 4 แบบ คือ

12.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3

12.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

12.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3

12.4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

13. เขียนคู่มือการใช้แบบวัดและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

ลักษณะของแบบวัดทักษะชีวิต

แบบวัดทักษะชีวิต แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียนผู้ตอบแบบวัด ได้แก่ เพศ ชั้นเรียน ห้องเรียน และสถานศึกษา

ตอนที่ 2 วัดทักษะชีวิต ทั้ง 10 ด้าน คือ การตัดสินใจ, การแก้ปัญหา, การคิดอย่างสร้างสรรค์, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ, การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล, การตระหนักรู้ในตนเอง, ความเห็นใจผู้อื่น, การจัดการกับอารมณ์ และการจัดการกับความเครียด

ตัวอย่างของแบบวัดทักษะชีวิต

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อ โดยตอบคำถามตามความเป็นจริง และตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด แล้วให้ทำเครื่องหมาย (✕) ลงในกระดาษคำตอบ

1. การตัดสินใจ

0) ถ้าเพื่อนชวนนักเรียนโดดเรียนเพื่อไปดูภาพยนตร์เรื่องดังซึ่งจะฉายเป็นวันสุดท้าย นักเรียนจะตัดสินใจอย่างไร ?

ก. เข้าเรียนแต่เสียดายที่ไม่ได้ไปดูภาพยนตร์ (2 คะแนน)

ข. โดดเรียนไปดูภาพยนตร์แล้วค่อยศึกษาเอง (1 คะแนน)

ค. เข้าเรียนอย่างตั้งใจแล้วค่อยเช่าแผ่นซีดีมาดู (3 คะแนน)

2. การแก้ปัญหา

0) วันนี้น้องชายของสุนทราป่วย ทำให้พ่อต้องดูแลก่อนไปทำงาน สุนทรารอพ่อไปส่งที่โรงเรียน เธอดูเวลาและคิดว่าถ้ารอต่อไปจะต้องไปสาย ถ้านักเรียนเป็นสุนทรา จะทำอย่างไร ?

ก. โกรธและขึ้นรถโดยสารไปโรงเรียน (1 คะแนน)

ข. ไม่พอใจแต่บอกพ่อว่าจะขึ้นรถโดยสารไปเอง (2 คะแนน)

ค. ไม่โกรธและบอกพ่อไม่ต้องรีบจะขึ้นรถโดยสารไปเอง (3 คะแนน)

3. การคิดอย่างสร้างสรรค์

0) วันนี้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยให้บุ๋มและเพื่อนๆ เขียนเรื่องสั้นคนละ 1 เรื่อง ถ้านักเรียนเป็นบุ๋มจะทำอย่างไร ?

ก. ยังลำดับเนื้อเรื่องสับสน (1 คะแนน)

ข. แต่งเรื่องสั้นได้คล้ายกับเพื่อนๆ (2 คะแนน)

ค. แต่งเรื่องสั้นได้แปลกใหม่น่าสนใจ (3 คะแนน)

4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

0) ปราโมทย์มีรูปร่างไม่สูง เขาได้ดูโฆษณาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพิ่มความสูงจากโทรทัศน์ สามารถทำให้สูงขึ้น 10 ซม. ภายใน 1 เดือน เพื่อนของเขาก็เพิ่งซื้อมาใช้เมื่อสัปดาห์ก่อน ถ้านักเรียนเป็นปราโมทย์จะทำอย่างไร ?

ก. ซื้อผลิตภัณฑ์นั้นทันที (1 คะแนน)

ข. รอดูผลจากเพื่อนที่ใช้ก่อน (2 คะแนน)

ค. ศึกษาข้อมูลก่อนว่ามีผลเสียหรือเปล่า (3 คะแนน)

5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

0) เรืองศักดิ์เป็นหัวหน้าห้อง ม.1/2 วันนี้มีการประชุมหัวหน้าห้อง แต่เรืองศักดิ์ป่วยเป็นไข้หวัด ซึ่งเขาต้องการให้เพื่อนเข้าประชุมแทน ถ้านักเรียนเป็นเรืองศักดิ์จะทำอย่างไร ?

ก. ขอให้เพื่อนเข้าประชุมแทน (2 คะแนน)

ข. เข้าประชุมทั้งที่ป่วยเพราะไม่กล้าขอร้องเพื่อน (1 คะแนน)

ค. ขอร้องให้เพื่อนเข้าประชุมแทนและแจ้งเรื่องที่ต้องประชุม (3 คะแนน)

6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

0) นิชาและนฤมลเรียนอยู่ห้องเดียวกันแต่ไม่สนิทกันมากนัก นฤมลนำกลอนที่แต่งสำหรับส่งอาจารย์มาให้นิชาอ่าน นิชาวิจารณ์บทกลอนที่นฤมลแต่งในทางลบหลายประเด็น ถ้านักเรียนเป็นนฤมลจะทำอย่างไร ?

ก. รับฟังแต่ไม่จำเป็นต้องแก้ไขตาม (2 คะแนน)

ข. ขอดูงานของนิชาว่าจะแต่งดีแค่ไหน (1 คะแนน)

ค. ขอบใจนิชาที่ช่วยวิจารณ์และแก้ไขจุดที่บกพร่อง (3คะแนน)

7. การตระหนักรู้ในตนเอง

0) เพื่อนๆ ของอ๊อบพกมือถือมาโรงเรียนกันเกือบทุกคน พ่อแม่ของอ๊อบมีฐานะยากจนไม่สามารถซื้อมือถือให้อ๊อบได้ ถ้านักเรียนเป็นอ๊อบจะทำอย่างไร ?

ก. อยากได้มือถือแต่ไม่ขอให้พ่อแม่ซื้อให้ (2 คะแนน)

ข. ไม่ขอให้พ่อแม่ซื้อให้เพราะเป็นสิ่งฟุ่มเฟือย (3 คะแนน)

ค. บอกพ่อแม่ให้ซื้อมือถือให้เพราะเพื่อนๆ มีกันทุกคน (1 คะแนน)

8. ความเห็นใจผู้อื่น

0) จุกเป็นเด็กผู้ชายเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขามีร่างกายอ่อนแอเพื่อนผู้ชายไม่มีใครพูดคุยหรือเล่นกับเขา จุกจึงไปรับประทานอาหารคนเดียว ในขณะที่ยุ้ยและเพื่อนกำลังเลือกซื้ออาหารเห็นจุกนั่งอยู่คนเดียว ถ้านักเรียนเป็นยุ้ยจะทำอย่างไร ?

ก. ชวนเพื่อน ไปนั่งโต๊ะจุกและชวนจุกคุย (3 คะแนน)

ข. ชวนเพื่อนไปนั่งโต๊ะข้างจุกและรอจุกทักทาย (2 คะแนน)

ค. เข้าไปนั่งโต๊ะข้างจุกแล้วล้อจุกว่าไม่มีใครคบ (1 คะแนน)

9. การจัดการกับอารมณ์

0) ถ้าเพื่อนขอยืมสมุดจดงานของนักเรียนกลับบ้าน แต่ระหว่างทางฝนตกหนักทำให้สมุดเปียก เมื่อเพื่อนนำสมุดมาคืน นักเรียนจะทำอย่างไร ?

ก. โกรธแต่ไม่ต่อว่าเพื่อน (2 คะแนน)

ข. โกรธและต่อว่าเพื่อนจะไม่ให้ยืมอีก (1 คะแนน)

ค. เข้าใจว่าเพื่อนไม่ได้ตั้งใจเป็นเหตุสุดวิสัย (3 คะแนน)

10. การจัดการกับความเครียด

0) ในภาคเรียนนี้อาจารย์แต่ละท่านมอบหมายงานให้ทำจำนวนมาก ปกติตุ๋ยมักจะทำงานเกือบไม่ทันส่งทุกที ถ้านักเรียนเป็นตุ๋ยจะทำอย่างไร ?

ก. ทำงานในลักษณะเดิม (1 คะแนน)

ข. วางแผนการทำงานถ้าคลาดเคลื่อนก็ไม่เป็นไร (2 คะแนน)

ค. วางแผนการทำงานและทำให้ตรงตามที่วางแผนไว้ (3 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 1 คะแนน เมื่อเลือกตอบในตัวเลือกที่แสดงถึงการมีทักษะชีวิตต่ำ

ให้ 2 คะแนน เมื่อเลือกตอบในตัวเลือกที่แสดงถึงการมีทักษะชีวิตปานกลาง

ให้ 3 คะแนน เมื่อเลือกตอบในตัวเลือกที่แสดงถึงการมีทักษะชีวิตสูง

การแปลความหมายคะแนน มีดังนี้

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 1.49 แสดงว่า มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำ

ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.50 – 2.49 แสดงว่า มีทักษะชีวิดอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนนตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป แสดงว่า มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก

2. ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง นัดหมาย กำหนดวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบวัดทักษะชีวิต และกระดาษคำตอบ ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนในการดำเนินการทดสอบ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง

4. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทดสอบ

5. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจขั้นตอนการดำเนินการทดสอบ วิธีการตอบแบบวัดทักษะชีวิต ก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มต้นทำ และส่งกระดาษคำตอบภายในเวลาที่กำหนด

6. นำแบบวัดทักษะชีวิตไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

6.1 ทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 265 คน ในช่วงเดือนสิงหาคม เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก

6.2 ทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 585 คน ในช่วงเดือนกันยายน เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก และแสดงความเชื่อมั่น

6.3 ทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,080 คน ในช่วงเดือนพฤศจิกายน เพื่อแสดงค่าสถิติพื้นฐาน, แสดงความเชื่อมั่น, แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. **การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้**

1.1 ตรวจให้คะแนนแบบวัดทักษะชีวิตตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่กำหนดไว้

1.2 แสดงค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item-total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation)

1.3 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู

2. **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้**

2.1 ตรวจให้คะแนนแบบวัดทักษะชีวิตตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่กำหนดไว้

2.2 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน

2.3 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู

2.4 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2.5 หาคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เพื่อใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

3. **สถิติที่ใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง**

สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ใช้สูตรการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = .05$) ซึ่งมีค่า $Z_{\alpha/2} = 1.96$ (มยุรี ศรีชัย. 2538 : 104–105)

$$n = \frac{\sum_{g=1}^{K} \frac{N_g^2 \sigma_g^2}{W_g}}{\frac{N^2 e^2}{Z_{\alpha/2}^2} + \sum_{g=1}^{K} N_g \sigma_g^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

σ_g^2 แทน ความแปรปรวนของทักษะชีวิตในแต่ละชั้น

e แทน ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า ($Z_{\alpha/2} S_x^2$)

N_g แทน จำนวนของนักเรียนในแต่ละชั้น

W_g แทน $\frac{N_g}{N}$

4. **สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ**

4.1 แสดงความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 95)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องที่บ่งชี้ความเที่ยงตรง

$\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.2 แสดงค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดทักษะชีวิต โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item–total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 84)

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

N แทน จำนวนนักเรียน

X แทน คะแนนของข้อคำถาม

Y แทน คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทุกข้อ

4.3 แสดงความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา $(\alpha - \text{coefficient})$ ของครอนบัค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 131)

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left\{1-\frac{\sum S_i^2}{S_x^2}\right\}$$

เมื่อ α แทน ความเชื่อมั่นของแบบวัดแต่ละด้าน

K แทน จำนวนข้อคำถามของแบบวัดแต่ละด้าน

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละด้าน

4.4 แสดงความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของเฟลด์และราชู (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2533: 30)

$$r_{F-R} = \frac{1}{1-\sum \lambda_i^2}\left[1-\frac{\sum S_i^2}{S^2}\right]$$

เมื่อ r_{F-R} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละด้าน

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของแบบวัดทั้งฉบับ

λ_i แทน สัดส่วนจำนวนข้อคำถามของแต่ละส่วนย่อย $\left[\lambda_i = \frac{n_i}{\sum n_i}\right]$

4.5 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Standard error of measurement : σ_E) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 244–245)

$$\sigma_E = \sigma\sqrt{1-r_{tt}}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบวัด

σ_E แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด

σ แทน คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัด

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย $(\bar{X})$, ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

5.2 แสดงความเชื่อมั่นรายด้านด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา $(\alpha - \text{coefficient})$ ของครอนบัค (Cronbach) และแสดงความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู

5.3 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดทักษะชีวิต โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยพิจารณาค่าสถิติดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 113–161)

5.3.1 ไค-สแควร์ (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.2 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 หรือเท่ากับ 1

5.3.3 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 หรือเท่ากับ 1

5.3.4 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual : Standardized RMR) มีค่าน้อยกว่า .08

5.3.5 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (root mean square error of approximation : RMSEA) มีค่าน้อยกว่า .06

5.4 สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในรูปแบบเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) โดยใช้คะแนนทีปกติประกอบกัน หาคะแนนทีปกติ (Normalized T–score) ตามขั้นตอน ดังนี้

5.4.1 หาความถี่ของคะแนนจากผลการทดสอบ (Frequency)

5.4.2 หาความถี่สะสม (Commulative Frequency)

5.4.3 หาค่า Percentile Rank จากสูตร (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ข : 310)

$$PR = \left(cf + \frac{1}{2} f \right) \frac{100}{N}$$

เมื่อ PR แทน ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

f แทน ความถี่ของคะแนน

cf แทน ความถี่สะสม

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

5.4.4 แปลงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ให้เป็นคะแนนที (T) ปกติ โดยใช้ตารางสำหรับแปลงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนที (T) ปกติ ของ Garrett (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ข : 311 ; อ้างอิงจาก Garrett. 1965 : 445)

5.4.5 สร้างตารางเกณฑ์ปกติ โดยแสดงเป็นตารางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนทีปกติ (Normalized T–score) ทุกค่าของคะแนนดิบ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการทดสอบ
k	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบวัด
K	แทน	จำนวนคะแนนเต็ม
IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของแบบวัด
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัด
X_T	แทน	แบบวัดทักษะชีวิต
X_1	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจ
X_2	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการแก้ปัญหา
X_3	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์
X_4	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
X_5	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
X_6	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล
X_7	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการตระหนักรู้ในตนเอง
X_8	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านความเห็นใจผู้อื่น
X_9	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการจัดการกับอารมณ์
X_{10}	แทน	แบบวัดทักษะชีวิตด้านการจัดการกับความเครียด
r_{tt}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัด
SE_{meas}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
T	แทน	คะแนนทีปกติ (Normalized T – score)
b	แทน	น้ำหนักองค์ประกอบ
R^2	แทน	ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์
χ^2	แทน	ค่าไค–สแควร์

χ^2 / df	แทน	ค่าไค–สแควร์สัมพัทธ์
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว
RMSEA	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ
Standardized RMR	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปมาตรฐาน
T_1	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการตัดสินใจ
T_2	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการแก้ปัญหา
T_3	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์
T_4	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
T_5	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
T_6	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล
T_7	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการตระหนักรู้ในตนเอง
T_8	แทน	เกณฑ์ปกติด้านความเห็นใจผู้อื่น
T_9	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการจัดการกับอารมณ์
T_{10}	แทน	เกณฑ์ปกติด้านการจัดการกับความเครียด

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะของทักษะชีวิตกับข้อคำถามของแบบวัดทักษะชีวิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผลการทดสอบครั้งที่ 1 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะชีวิต คัดเลือกข้อคำถามเพื่อนำไปทดสอบครั้งที่ 2

3. ผลการทดสอบครั้งที่ 2 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะชีวิต และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิต

4. ผลการทดสอบครั้งที่ 3 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน แสดงความเชื่อมั่น แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนทีปกติ (Normalized T–score)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะของทักษะชีวิตกับข้อคำถามของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมี 10 ด้าน ด้านละ 18 ข้อ รวมทั้งฉบับ 180 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละด้านเป็นรายข้อ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขแบบวัดทักษะชีวิตในด้านภาษาของข้อคำถามที่ใช้เพื่อความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งแบบวัดทักษะชีวิตเป็น 2 ชุด ชุดละ 5 ด้าน

ชุดที่ 1 ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7) และด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) ผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และด้านจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 2 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะทั้ง 5 ด้าน

ชุดที่ 2 ประกอบด้วย ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) ผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และด้านจิตวิทยาทางการศึกษา จำนวน 2 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะทั้ง 5 ด้าน

ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัด	ก่อนคัดเลือก		หลังคัดเลือก	
	k	IOC	k	IOC
ด้านการตัดสินใจ (X_1)	18	.20 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการแก้ปัญหา (X_2)	18	.80 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3)	18	.60 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4)	18	.80 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5)	18	.60 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6)	18	.80 – 1.00	15	1.00
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7)	18	.60 – 1.00	15	.60 – 1.00
ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8)	18	.80 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9)	18	.20 – 1.00	15	.80 – 1.00
ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10})	18	.60 – 1.00	15	.80 – 1.00
แบบวัดทักษะชีวิต (X_T)	180	.20 – 1.00	150	.60 – 1.00

จากตาราง 4 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิตผ่านการพิจารณาตามนิยามที่กำหนดครบทั้ง 10 ด้าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.00 โดยด้านการตัดสินใจ (X_1) และด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.00 ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 ด้านการแก้ปัญหา (X_2) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4) ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6) และด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .80 ถึง 1.00 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามไว้ ด้านละ 15 ข้อ รวมทั้งฉบับ 150 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 โดยด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 ทุกข้อ ด้านการตัดสินใจ (X_1) ด้านการแก้ปัญหา (X_2) ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5) ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .80 ถึง 1.00 ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง(X_7) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง

อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ นั่นคือมีความเที่ยงตรงเชิงพินิจ

2. ผลการทดสอบครั้งที่ 1 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะชีวิต

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะชีวิตที่ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะของทักษะชีวิตกับข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 150 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 265 คน เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item–total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product–moment correlation) ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำแนกเป็นรายด้าน จากการทดสอบครั้งที่ 1

แบบวัด	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก	
	k	r	k	r
ด้านการตัดสินใจ (X_1)	15	.05 – .29	11	.17 – .29
ด้านการแก้ปัญหา (X_2)	15	.01 – .33	10	.16 – .33
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3)	15	.02 – .35	13	.16 – .35
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4)	15	–.02 – .32	10	.16 – .32
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5)	15	.04 – .36	13	.17 – .36
ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6)	15	.06 – .36	12	.17 – .36
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7)	15	–.01 – .31	11	.17 – .31
ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8)	15	–.17 – .31	10	.17 – .31
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9)	15	.05 – .36	12	.17 – .36
ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10})	15	.01 – .42	11	.21 – .42
แบบวัดทักษะชีวิต (X_T)	150	–.17 – .42	113	.16 – .42

จากตาราง 5 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 150 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ –.17 ถึง .42 คัดเลือกข้อที่ค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ 113 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .42 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก) ซึ่งสรุปเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านการตัดสินใจ (X_1) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .05 ถึง .29 คัดเลือกไว้ 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .17 ถึง .29

ด้านการแก้ปัญหา (X_2) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .01 ถึง .33 คัดเลือกไว้ 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .33

ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .02 ถึง .35 คัดเลือกไว้ 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .35

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ –.02 ถึง .32 คัดเลือกไว้ 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .32

ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .04 ถึง .36 คัดเลือกไว้ 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .17 ถึง .36

ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .06 ถึง .36 คัดเลือกไว้ 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .17 ถึง .36

ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ –.01 ถึง .31 คัดเลือกไว้ 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .17 ถึง .31

ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ –.17 ถึง .31 คัดเลือกไว้ 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .17 ถึง .31

ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .05 ถึง .36 คัดเลือกไว้ 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .17 ถึง .36

ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .01 ถึง .42 คัดเลือกไว้ 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .42

จะเห็นได้ว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสม แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตนี้ผู้สอบที่มีทักษะชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะตอบข้อคำถามนั้นอยู่ในระดับสูง ในขณะที่ผู้สอบที่มีทักษะชีวิตต่ำมีแนวโน้มที่จะตอบข้อคำถามนั้นอยู่ในระดับต่ำ

3. ผลการทดสอบครั้งที่ 2 แสดงค่าอำนาจจำแนก แสดงความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะชีวิตที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบครั้งที่ 1 จำนวน 113 ข้อ นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 585 คน เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยการหาสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item–total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product– moment Correlation) แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (α — coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับโดยใช้สูตรของเฟลด์และราซู ดังแสดงในตาราง 6 – 7

ตาราง 6 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำแนกเป็นรายด้าน จากการทดสอบครั้งที่ 2

แบบวัด	ก่อนการคัดเลือก		หลังการคัดเลือก	
	k	r	k	r
ด้านการตัดสินใจ (X_1)	11	.12 – .35	7	.20 – .35
ด้านการแก้ปัญหา (X_2)	10	.25 – .48	7	.26 – .48
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3)	13	.09 – .43	7	.26 – .43
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4)	10	.10 – .38	7	.20 – .38
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5)	13	.21 – .46	7	.25 – .46
ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6)	12	.19 – .48	7	.35 – .48
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7)	11	.13 – .49	7	.22 – .49
ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8)	10	.12 – .47	7	.34 – .47
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9)	12	.23 – .48	7	.37 – .48
ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10})	11	.27 – .43	7	.39 – .43
แบบวัดทักษะชีวิต (X_T)	113	.09 – .49	70	.20 – .49

จากตาราง 6 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 113 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .09 ถึง .49 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่ค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ด้านละ 7 ข้อ ทั้งฉบับจำนวน 70 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .49 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก) ซึ่งสรุปเป็นรายด้านดังนี้

ด้านการตัดสินใจ (X_1) จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .12 ถึง .35 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .35

ด้านการแก้ปัญหา (X_2) จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 ถึง .48 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .26 ถึง .48

ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3) จำนวน 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .09 ถึง .43 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .26 ถึง .43

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4) จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .10 ถึง .38 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .38

ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5) จำนวน 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 ถึง .46 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 ถึง .46

ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6) จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .19 ถึง .48 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .35 ถึง .48

ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7) จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13 ถึง .49 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .22 ถึง .49

ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8) จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .12 ถึง .47 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .34 ถึง .47

ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23 ถึง .48 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .37 ถึง .48

ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .27 ถึง .43 คัดเลือกไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .39 ถึง .43

จะเห็นได้ว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสม แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตนี้ผู้สอบที่มีทักษะชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะตอบข้อคำถามนั้นอยู่ในระดับสูง ในขณะที่ผู้สอบที่มีทักษะชีวิตต่ำมีแนวโน้มที่จะตอบข้อคำถามนั้นอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 7 ความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 2

แบบทดสอบ	r_{tt}
ด้านการตัดสินใจ (X_1)	.62
ด้านการแก้ปัญหา (X_2)	.66
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3)	.65
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4)	.46
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5)	.74
ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6)	.68
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7)	.68
ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8)	.69
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9)	.74
ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10})	.73
แบบวัดทักษะชีวิต (X_T)	.90

จากตาราง 7 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ จำนวน 70 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 แบบวัดทักษะชีวิตรายด้านมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ .46 ถึง .74 โดยแบบวัดทักษะชีวิตด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5) มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4) มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด

4. ผลการทดสอบครั้งที่ 3 การทดสอบครั้งนี้เป็นการนำแบบวัดที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งได้รับการคัดเลือกแล้ว จำนวน 70 ข้อ แบ่งเป็น 10 ด้าน ด้านละ 7 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียน จำนวน 1,080 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าต่างๆ ดังนี้

4.1 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) จำแนกตามรายด้านและระดับชั้นเรียน ดังแสดงในตาราง 8–9

4.2 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (α – coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับโดยใช้สูตรของเฟลด์และราชู ดังแสดงในตาราง 10

4.3 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงในตาราง 11

4.4 สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตในรูปคะแนนทีปกติ แบ่งเป็น

4.4.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ดังแสดงในตาราง 12–14

4.4.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ดังแสดงในตาราง 15

4.4.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ดังแสดงในตาราง 16

4.4.4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ดังแสดงในตาราง 17

4.1 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) จำแนกตามรายด้านและระดับชั้นเรียน ดังแสดงในตาราง 8–9

ตาราง 8 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 3 จำแนกเป็นรายด้าน

แบบวัดทักษะชีวิต	k	K	$\bar{X}$	S	SE_{meas}
ด้านการตัดสินใจ (X_1)	7	21	15.53	2.29	±1.62
ด้านการแก้ปัญหา (X_2)	7	21	15.23	2.69	±1.73
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3)	7	21	15.28	2.50	±1.83
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4)	7	21	14.59	2.71	±1.92
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5)	7	21	15.61	2.51	±1.69
ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6)	7	21	14.83	2.85	±1.85
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7)	7	21	15.10	2.56	±1.89
ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8)	7	21	14.70	2.95	±1.78
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9)	7	21	14.86	2.99	±1.78
ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10})	7	21	14.95	3.11	±1.75
แบบวัดทักษะชีวิต (X_T)	70	210	150.68	19.82	±4.58

จากตาราง 8 พบว่า แบบวัดทักษะชีวิต มีคะแนนเฉลี่ยรายด้านตั้งแต่ 14.59 ถึง 15.61 จากคะแนนเต็ม ด้านละ 21 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 150.68 จากคะแนนเต็มทั้งฉบับ 210 คะแนน มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านตั้งแต่ 2.29 ถึง 3.11 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับมีค่า 19.82 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดรายด้านตั้งแต่ ±1.62 ถึง ±1.92 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ ±4.58 แสดงว่านักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) มีทักษะชีวิตด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5) สูงที่สุด และมีทักษะชีวิตด้านด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4) ต่ำสุด

ตาราง 9 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 3 จำแนกเป็นรายด้าน และระดับชั้นเรียน

ด้าน	k	K	$\bar{X}$			S		
			ม.1	ม.2	ม.3	ม.1	ม.2	ม.3
X_1	7	21	16.11	15.42	15.04	2.13	2.36	2.27
X_2	7	21	15.52	14.73	15.44	2.55	2.90	2.53
X_3	7	21	15.55	15.25	15.01	2.53	2.49	2.45
X_4	7	21	14.83	14.31	14.63	2.66	2.81	2.62
X_5	7	21	15.66	15.52	15.66	2.58	2.51	2.42
X_6	7	21	14.97	14.62	14.91	2.84	2.93	2.76
X_7	7	21	15.23	14.81	15.25	2.46	2.78	2.39
X_8	7	21	14.95	14.26	14.90	3.06	3.04	2.66
X_9	7	21	15.38	14.53	14.66	2.91	3.06	2.93
X_{10}	7	21	15.21	14.74	14.91	3.21	3.23	2.85
X_T	70	210	153.42	148.18	150.40	20.18	20.62	18.15

จากตาราง 9 พบว่า แบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยรายด้านตั้งแต่ 14.83 ถึง 16.11 จากคะแนนเต็มด้านละ 21 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 153.68 จากคะแนนเต็มทั้งฉบับ 210 คะแนน มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านตั้งแต่ 2.13 ถึง 3.21 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับมีค่า 20.18 แบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยรายด้านตั้งแต่ 14.26 ถึง 15.52 จากคะแนนเต็มด้านละ 21 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 148.18 จากคะแนนเต็มทั้งฉบับ 210 คะแนน มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านตั้งแต่ 2.36 ถึง 3.23 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับมีค่า 20.62 แบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยรายด้านตั้งแต่ 14.63 ถึง 15.66 จากคะแนนเต็มด้านละ 21 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 150.40 จากคะแนนเต็มทั้งฉบับ 210 คะแนน มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านตั้งแต่ 2.27 ถึง 2.93 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับมีค่า 18.15 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะชีวิตต่ำที่สุด รองลงมาคือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ

4.2 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (α – coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับโดยใช้สูตรของเฟลด์และราชู ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 แสดงความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 3

แบบวัดทักษะชีวิต	k	r_{tt}
ด้านการตัดสินใจ (X_1)	7	.50
ด้านการแก้ปัญหา (X_2)	7	.59
ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3)	7	.46
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4)	7	.50
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5)	7	.54
ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6)	7	.58
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7)	7	.45
ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8)	7	.64
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9)	7	.64
ด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10})	7	.68
แบบวัดทักษะชีวิต (X_T)	70	.90

จากตาราง 10 พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน มีค่าตั้งแต่ .45 ถึง .68 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .90 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีความเชื่อมั่นเหมาะสมเชื่อถือได้

4.3 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 3

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
b	.37	.42	.35	.43	.39	.42	.33	.44	.45	.49
R^2	.17	.19	.13	.15	.17	.18	.12	.17	.21	.24
χ^2			3297.29							
df			2149							
χ^2 / df			1.53							
GFI			.92							
AGFI			.91							
Standardized RMR			.04							
RMSEA			.02							

จากตาราง 11 พบว่ารูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดทักษะชีวิตแต่ละด้านกับแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ตั้งแต่ .33 ถึง .49 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ของแบบวัดทักษะชีวิต (R^2) ตั้งแต่ .12 ถึง .24 เมื่อนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาทดสอบนัยสำคัญด้วยไค-สแควร์ (Chi-square: χ^2) มีค่าเท่ากับ 3297.29 พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อจะดูว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้างของผู้วิจัยหรือไม่นั้น จะพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square: χ^2) เพียงอย่างเดียวไม่ได้ เนื่องจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) จะแปรผันไปตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวแปร ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่และมีตัวแปรจำนวนมากค่าไค-สแควร์ (χ^2) จะยิ่งสูง ซึ่งทำให้มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2 / df) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และ

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean square Residual: Standardized RMR) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) พบว่าค่าไค–สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi–square) มีค่าเท่ากับ 1.53 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3.00 ถือว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้างของผู้วิจัย ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่าเท่ากับ .92 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเท่ากับ .91 ซึ่งค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า .90 และเข้าใกล้ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual : Standardized RMR) มีค่า .04 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่า .02 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .06 จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงว่ารูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์ของแบบวัดทักษะชีวิตแต่ละด้านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีโครงสร้างสอดคล้องกับแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO) ตามที่กำหนดไว้

4.4 สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตในรูปคะแนนทีปกติ แบ่งเป็น

4.4.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ดังแสดงในตาราง 12–14

4.4.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ดังแสดงในตาราง 15

4.4.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ดังแสดงในตาราง 16

4.4.4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ดังแสดงในตาราง 17

4.4.5 การแปลความหมายคะแนน

ตาราง 12 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	67	68	68	71	68	71	68	68	68	68
20	64	64	63	68	64	67	63	65	64	64
19	59	59	59	63	60	62	59	60	59	60
18	55	56	55	59	56	57	55	56	55	55
17	52	52	50	54	53	53	52	52	51	51
16	48	48	46	49	48	49	48	49	48	48
15	44	44	43	46	44	45	45	45	44	44
14	41	40	39	42	39	41	41	41	40	40
13	37	36	35	37	35	37	37	38	36	36
12	34	32	31	33	32	33	34	34	32	32
11	29	28	27	28	27	28	30	30	28	28
10	26	24	23	24	24	24	26	26	24	24
9	22	20	20	20	19	20	23	23	21	21
8	18	16	16	16	15	17	19	19	17	17
7	14	13	12	12	12	13	15	15	14	13

จากตาราง 12 พบว่าทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งเป็น 10 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T14 ถึง T67, T13 ถึง T68, T12 ถึง T68, T12 ถึง T71, T12 ถึง T68, T13 ถึง T71, T15 ถึง T68, T15 ถึง T68, T14 ถึง T68 และ T13 ถึง T68 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม

ตาราง 13 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	70	70	71	74	68	78	70	71	70	69
20	66	66	66	70	64	74	66	67	66	64
19	62	64	62	66	60	68	62	63	61	61
18	58	59	58	61	56	64	57	59	57	57
17	54	55	54	55	52	60	54	54	54	53
16	50	52	49	52	48	55	49	49	49	50
15	45	48	45	48	44	50	45	46	45	45
14	41	44	40	43	40	45	41	42	41	42
13	37	40	36	39	36	40	37	37	37	38
12	32	37	32	34	32	36	31	33	32	34
11	28	33	28	30	28	30	28	29	29	31
10	24	29	24	25	24	26	24	24	24	27
9	20	26	20	21	20	21	20	20	20	23
8	16	22	16	16	16	17	15	16	16	20
7	12	18	12	13	12	13	12	13	12	16

จากตาราง 13 พบว่าทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยแบบวัดทักษะชีวิต แบ่งเป็น 10 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T70, T18 ถึง T70, T12 ถึง T71, T13 ถึง T74, T12 ถึง T68, T13 ถึง T78, T12 ถึง T70, T13 ถึง T71, T12 ถึง T70 และ T16 ถึง T69 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม

ตาราง 14 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	72	69	70	70	72	69	70	70	69	71
20	68	64	66	65	68	65	65	66	65	67
19	64	61	62	62	63	62	62	63	61	63
18	59	57	58	58	58	57	57	58	58	59
17	55	53	54	54	54	52	53	54	54	55
16	50	48	50	49	50	49	49	50	50	51
15	46	44	45	43	46	44	45	46	47	47
14	42	40	41	42	42	40	41	42	42	43
13	38	37	37	38	38	37	36	38	38	38
12	34	33	33	33	34	34	32	34	334	35
11	29	29	30	29	30	29	29	29	30	31
10	25	24	25	25	25	25	25	26	26	27
9	20	20	21	21	22	21	20	22	23	23
8	16	17	17	18	18	17	17	18	18	19
7	12	13	14	14	14	14	13	14	15	15

จากตาราง 14 พบว่าทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบวัดทักษะชีวิต แบ่งเป็น 10 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T72, T13 ถึง T69, T14 ถึง T70, T14 ถึง T70, T14 ถึง T72, T14 ถึง T69, T13 ถึง T70, T14 ถึง T70, T15 ถึง T69 และ T15 ถึง T71 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม

ตาราง 15 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	74	69	71	71	69	70	70	72	69	67
20	69	66	66	66	65	66	66	67	65	63
19	65	62	63	62	61	63	62	62	61	59
18	60	57	59	59	57	59	58	58	57	56
17	57	53	55	55	53	55	54	55	54	53
16	52	50	51	50	49	50	50	51	50	50
15	47	46	47	46	45	47	46	47	46	46
14	43	42	43	42	41	43	42	43	43	43
13	39	38	39	38	38	39	38	40	39	39
12	34	34	35	34	34	35	34	36	36	36
11	30	30	31	30	30	30	31	32	32	33
10	25	26	27	26	26	26	27	28	29	29
9	21	22	23	22	22	23	23	24	25	26
8	17	18	19	18	18	18	19	21	22	22
7	13	14	15	14	15	14	16	17	18	19

จากตาราง 15 พบว่าทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) โดยแบบวัดทักษะชีวิต แบ่งเป็น 10 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T13 ถึง T74, T14 ถึง T69, T15 ถึง T71, T14 ถึง T71, T15 ถึง T69, T14 ถึง T70, T16 ถึง T70, T17 ถึง T72, T18 ถึง T69 และ T19 ถึง T67 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม

ตาราง 16 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตในรูปคะแนนทีปกติ จำแนกตามระดับชั้นเรียน

คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3
210	79	81	80	185	66	68	67	160	54	56	55
209	79	81	80	184	66	68	66	159	53	55	55
208	78	80	79	183	65	67	66	158	53	55	54
207	77	80	79	182	65	67	65	157	52	54	54
206	77	79	78	181	65	66	65	156	52	54	53
205	76	78	78	180	64	66	64	155	52	53	53
204	75	78	77	179	64	66	64	154	51	53	52
203	75	77	77	178	63	65	63	153	51	52	52
202	74	77	76	177	63	65	63	152	50	52	51
201	74	76	76	176	62	64	62	151	50	51	51
200	73	76	75	175	62	64	62	150	49	51	50
199	73	76	75	174	62	64	61	149	49	50	50
198	72	75	74	173	61	63	61	148	49	50	49
197	72	75	74	172	61	62	60	147	48	49	49
196	71	74	73	171	60	62	60	146	48	49	48
195	71	74	73	170	59	61	60	145	47	48	48
194	71	73	72	169	59	60	59	144	47	48	47
193	70	73	72	168	59	60	59	143	46	47	47
192	70	72	71	167	58	59	58	142	46	47	46
191	69	72	71	166	58	58	58	141	45	46	46
190	69	71	70	165	57	58	57	140	45	46	45
189	68	71	69	164	57	58	57	139	44	45	45
188	68	70	68	163	56	57	57	138	44	45	44
187	67	70	68	162	56	57	56	137	43	45	44
186	67	69	67	161	55	56	56	136	43	44	43

ตาราง 16 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3
135	42	44	43	110	30	31	30	85	19	19	19
134	42	43	42	109	30	31	30	84	19	19	18
133	41	43	42	108	29	30	29	83	18	18	18
132	41	42	41	107	29	30	29	82	18	18	17
131	40	42	41	106	29	29	28	81	17	17	17
130	40	41	40	105	28	28	28	80	17	17	16
129	39	41	40	104	28	28	27	79	16	16	16
128	39	40	39	103	27	27	27	78	16	16	15
127	38	40	39	102	27	27	26	77	15	15	15
126	38	39	38	101	26	26	25	76	15	15	14
125	37	39	37	100	26	26	25	75	14	14	14
124	37	38	37	99	26	26	24	74	14	14	13
123	37	38	36	98	25	25	24	73	13	13	13
122	36	37	36	97	25	25	23	72	13	13	12
121	36	37	36	96	24	24	23	71	12	12	12
120	35	36	35	95	24	24	23	70	12	12	12
119	35	36	35	94	23	24	22				
118	34	35	34	93	23	23	22				
117	34	35	34	92	22	23	21				
116	33	34	33	91	22	22	21				
115	33	34	33	90	21	22	21				
114	32	33	32	89	21	21	20				
113	32	33	32	88	20	21	20				
112	31	32	31	87	20	20	20				
111	31	32	31	86	19	20	19				

จากตาราง 16 พบว่า ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T79 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T81 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T80 ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่า แบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม

ตาราง 17 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตโดยรวมในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ
210	80	185	67	160	55
209	80	184	67	159	54
208	79	183	66	158	54
207	79	182	66	157	53
206	78	181	65	156	52
205	78	180	64	155	52
204	77	179	64	154	52
203	77	178	63	153	51
202	76	177	63	152	51
201	76	176	63	151	50
200	75	175	62	150	50
199	75	174	62	149	50
198	74	173	62	148	49
197	74	172	61	147	49
196	73	171	61	146	48
195	73	170	60	145	48
194	72	169	60	144	47
193	72	168	59	143	47
192	71	167	59	142	46
191	71	166	58	141	46
190	70	165	58	140	45
189	70	164	57	139	45
188	69	163	57	138	45
187	69	162	56	137	44
186	68	161	56	136	44

ตาราง 17 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
135	43	110	31	85	18
134	43	109	30	84	18
133	42	108	30	83	17
132	42	107	29	82	17
131	41	106	29	81	16
130	41	105	28	80	16
129	40	104	28	79	16
128	40	103	27	78	15
127	39	102	27	77	15
126	39	101	26	76	14
125	38	100	26	75	14
124	38	99	25	74	14
123	37	98	24	73	13
122	37	97	24	72	13
121	36	96	23	71	12
120	36	95	23	70	12
119	35	94	23		
118	35	93	22		
117	34	92	22		
116	34	91	21		
115	33	90	21		
114	33	89	20		
113	32	88	20		
112	32	87	19		
111	31	86	19		

จากตาราง 17 พบว่า ทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T80 ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม

4.4.5 การแปลความหมายคะแนน

แบบวัดทักษะชีวิตสามารถแปลความหมายของคะแนนได้ 2 แบบ คือ

4.4.5.1 แบบอิงกลุ่ม

ใช้คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ทั้งเกณฑ์ปกติรายด้านและทั้งฉบับ โดยนำคะแนนดิบมาเทียบเป็นคะแนนทีปกติ แล้วพิจารณาเกณฑ์ดังนี้

ต่ำกว่า T35	แปลว่า	มีทักษะชีวิตต่ำมาก
ตั้งแต่ T35 ถึง T44	แปลว่า	มีทักษะชีวิตค่อนข้างต่ำ
ตั้งแต่ T45 ถึง T54	แปลว่า	มีทักษะชีวิตปานกลาง
ตั้งแต่ T55 ถึง T64	แปลว่า	มีทักษะชีวิตค่อนข้างสูง
ตั้งแต่ T65 เป็นต้นไป	แปลว่า	มีทักษะชีวิตสูงมาก

4.4.5.2 แบบอิงเกณฑ์

1) เกณฑ์รายด้านใช้ระดับคะแนนตามมาตราของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน โดยการนำคะแนนรวมรายด้านของนักเรียนเป็นรายบุคคลมาหารด้วยจำนวนข้อในแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน คือ ด้านละ 7 ข้อ จะได้ระดับคะแนนเฉลี่ย แล้วนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

ต่ำกว่า 10.5 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำ
10.5–17.4 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50–2.49	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง
17.5 คะแนนขึ้นไป	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง

2) เกณฑ์ทั้งฉบับ ใช้ระดับคะแนนตามมาตราของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ โดยการนำคะแนนรวมทั้งฉบับของนักเรียนเป็นรายบุคคลมาหารด้วยจำนวนข้อของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ คือ 70 ข้อ จะได้ระดับคะแนนเฉลี่ย แล้วนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

ต่ำกว่า 105 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำ
105–174 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50–2.49	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง
175 คะแนนขึ้นไป	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก แสดงความเชื่อมั่น และแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดทักษะชีวิต

3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดทักษะชีวิต

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1,080 คน จากโรงเรียน 5 โรง ห้องเรียน 33 ห้อง จำแนกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 370 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 368 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 342 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stages Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบวัดนี้ประกอบด้วยสถานการณ์ที่วัดทักษะชีวิต 10 ด้าน คือ

1. การตัดสินใจ (Decision Making)
2. การแก้ปัญหา (Problem Solving)
3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)
6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills)
7. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness)

8. ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy)

9. การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotion)

10. การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก

2. ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดหมาย กำหนดวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบวัดทักษะชีวิต และกระดาษคำตอบ ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนในการดำเนินการทดสอบ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง

4. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบวัดทักษะชีวิต

5. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจขั้นตอนการดำเนินการทดสอบ วิธีการตอบแบบวัดทักษะชีวิต ก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มต้นทำ และส่งกระดาษคำตอบภายในเวลาที่กำหนด

6. นำแบบวัดทักษะชีวิตไปทดสอบดังนี้

6.1 ทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 265 คน ในช่วงเดือนสิงหาคม เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก

6.2 ทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 585 คน ในช่วงเดือนกันยายน เพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนก และแสดงความเชื่อมั่น

6.3 ทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,080 คน ในช่วงเดือนพฤศจิกายน เพื่อแสดงค่าสถิติพื้นฐาน, แสดงความเชื่อมั่น, แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ตรวจให้คะแนนแบบวัดทักษะชีวิตตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่กำหนดไว้

1.2 แสดงค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item-total Correlation) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation)

1.3 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรของเฟลต์และราซู

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ตรวจให้คะแนนแบบวัดทักษะชีวิตตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่กำหนดไว้

2.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S

2.3 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) และแสดงความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลต์และราซู

2.4 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิตด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2.5 หาคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เพื่อใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นจำนวน 180 ข้อ ได้ข้อคำถามที่สามารถวัดทักษะชีวิตได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะจำนวน 150 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง .60–1.00

2. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทักษะชีวิตที่ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด จากการทดสอบครั้งที่ 1 แบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 150 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง –.17 ถึง .42 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่ค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ 113 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .42 จากการทดสอบครั้งที่ 2 แบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 113 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .09 ถึง .49 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่ค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ด้านละ 7 ข้อ รวมทั้งฉบับ จำนวน 70 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .49

3. ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิต จากการทดสอบครั้งที่ 2 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านมีความเชื่อมั่นระหว่าง .46 ถึง .74 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90 จากการทดสอบครั้งที่ 3 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 70 ข้อ มีความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง .45 ถึง .68 ความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ .90

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) การทดสอบครั้งที่ 3 แบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ตั้งแต่ .33 ถึง .49 มีค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R^2) ตั้งแต่ .12 ถึง .24 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่า 1.53 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่าเท่ากับ .92 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเท่ากับ .91 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean square Residual : Standardized RMR) มีค่า .04 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่า .02 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมีโครงสร้างสอดคล้องกับแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO) ตามที่กำหนดไว้

5. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดทักษะชีวิต

5.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T14 ถึง T67, T13 ถึง T68, T12 ถึง T68, T12 ถึง T71, T12 ถึง T68, T13 ถึง T71, T15 ถึง T68, T15 ถึง T68, T14 ถึง T68 และ T13 ถึง T68 ตามลำดับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T70, T18 ถึง T70, T12 ถึง T71, T13 ถึง T74, T12 ถึง T68, T13 ถึง T78, T12 ถึง T70, T13 ถึง T71, T12 ถึง T70 และ T16 ถึง T69 ตามลำดับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T72, T13 ถึง T69, T14 ถึง T70, T14 ถึง T70, T14 ถึง T72, T14ถึง T69, T13 ถึง T70, T14 ถึง T70, T15 ถึง T69 และ T15 ถึง T71 ตามลำดับ

5.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้าง

สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T13 ถึง T74, T14 ถึง T69, T15 ถึง T71, T14 ถึง T71, T15 ถึง T69, T14 ถึง T70, T16 ถึง T70, T17 ถึง T72, T18 ถึง T69 และ T19 ถึง T67 ตามลำดับ

5.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T79 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T81 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T80

5.4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T80

อภิปรายผล

1. ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้น จำนวน 180 ข้อ ได้ข้อคำถามที่สามารถวัดทักษะชีวิตได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะจำนวน 150 ข้อ ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณา มีค่า IOC ระหว่าง .60–1.00 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจสูงและใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ข : 249) ที่กล่าวว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตสามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้

2. ค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบครั้งที่ 1 พบว่าแบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 150 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ –.17 ถึง .42 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่ค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ 113 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .42 ข้อคำถามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 37 ข้อ สาเหตุเนื่องมาจากเป็นการทดสอบครั้งแรกอาจมีข้อบกพร่องบางประการ เช่น ลักษณะของข้อคำถามบ่งชี้ไปในทางดีหรือไม่ดีเด่นชัดเกินไป แบบวัดมีจำนวนข้อคำถามมากทำให้ต้องใช้เวลาในการทดสอบนาน ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามที่ค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้จำนวน 113 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .16 ถึง .42 ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ก : 304) ที่กล่าวว่าค่าอำนาจจำแนกที่ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item–total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product–moment Correlation) ถ้าทดสอบกับนักเรียนตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป ค่า r มีค่า .16 ก็ใช้ได้ และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นแสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตนี้ผู้ทดสอบที่มีทักษะชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะตอบข้อคำถามนั้น

อยู่ในระดับสูง ในขณะที่ผู้สอบที่มีทักษะชีวิตต่ำมีแนวโน้มที่จะตอบข้อคำถามนั้นอยู่ในระดับต่ำและจากการทดสอบครั้งที่ 2 แบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 113 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .09 ถึง .49 ซึ่งพบว่า ค่าอำนาจจำแนกมีค่าสูงขึ้น เนื่องจากได้วิเคราะห์และคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพมาแล้วในการทดสอบครั้งที่ 1 ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์จำนวน 103 ข้อ ส่วนข้อคำถามที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากลักษณะข้อคำถามและตัวเลือกอาจชี้นำไปในทางดีและไม่ดีเด่นชัดเกินไป ประกอบกับแบบวัดมีจำนวนข้อคำถามมาก การใช้เวลาในการทดสอบนานอาจมีผลต่อการทดสอบ เนื่องจากเกิดความเบื่อหน่ายจึงทำให้ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามบางข้อไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ด้านละ 7 ข้อ ทั้งฉบับจำนวน 70 ข้อ เพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 3

3. ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิต แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) และแสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรเฟลด์และราชู จากการทดสอบครั้งที่ 2 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตในแต่ละด้านมีค่าระหว่าง .46 ถึง .74 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90 เกเบิล (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543ก : 317 ; อ้างอิงจาก Gable. 1986 : 147) ได้กล่าวว่าเครื่องมือวัดความรู้สึกหรือจิตพิสัยควรมีความเชื่อมั่นอย่างต่ำ .70 ส่วน ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ก : 317) กล่าวว่าเครื่องมือวัดความรู้สึกหรือจิตพิสัยควรมีความเชื่อมั่นอย่างต่ำ .75 จะเหมาะสมกว่า แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้ แบบวัดทักษะชีวิตรายด้านมีความเชื่อมั่นต่ำกว่า .75 อาจเป็นผลมาจากจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้านมีจำนวนน้อย จากการทดสอบครั้งที่ 3 แบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 70 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้านมีค่าระหว่าง .45 ถึง .68 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .90 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับสอดคล้องกับที่ ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543ก : 317) ได้กล่าวว่าเครื่องมือวัดความรู้สึกหรือวัดทางจิตพิสัยควรมีค่าความเชื่อมั่นอย่างต่ำ .75 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้ ส่วนรายด้านที่มีความเชื่อมั่นต่ำกว่า .75 อาจเป็นผลมาจากจำนวนของข้อคำถามในแต่ละด้านมีจำนวนน้อย

4. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) แบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 70 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ตั้งแต่ .34 ถึง .49 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า มีค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R^2) ของแบบวัดทักษะชีวิต (R^2) ตั้งแต่ .12 ถึง .24 เมื่อนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาทดสอบนัยสำคัญด้วยไค-สแควร์ (Chi-square: χ^2) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ แวง วิวสัน (เสรี ชัดแช้ม. 2547 : 28. : citing Wang & Willson. 1996 : 228–247) กล่าวว่าค่าสถิติไค–สแควร์ (Chi-square: χ^2) ขึ้นอยู่กับขนาด

กลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป) จึงไม่ควรใช้สถิติไค–สแควร์ (Chi–square: χ^2) เพียงค่าเดียวในการสรุปความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงควรพิจารณาค่าไค–สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi–square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค–สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่าน้อยกว่า 3.00, ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่ามากกว่า .90 เข้าใกล้ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean square Residual: Standardized RMR) มีค่าต่ำกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าต่ำกว่า .06 (เสรี ชัดแช้ม; และ สุชาดา กรเพชรปาณี. 2541 : 1–24) จากการวิจัยพบว่าค่าไค–สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค–สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 1.53 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) มีค่าเท่ากับ .92 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) มีค่าเท่ากับ .91 ทั้งค่า GFI และ AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean square Residual : Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ .04 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ .02 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .06 จากข้อมูลดังกล่าว พบว่าค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของผู้วิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงโครงสร้างตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO) ตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เหมาะสมมีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร มีการกำหนดขั้นตอนในการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตอย่างรอบคอบ เขียนข้อคำถามจำนวนมาก คือ ด้านละ 18 ข้อ รวมทั้งฉบับ 180 ข้อ ผ่านกระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ทำให้ได้ข้อคำถามที่วัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ ผ่านการทดสอบเพื่อแสดงค่าอำนาจจำแนกและแสดงความเชื่อมั่น 2 ครั้ง ก่อนที่จะแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยครั้งที่ 1 แสดงค่าอำนาจจำแนก ครั้งที่ 2 แสดงค่าอำนาจจำแนก และแสดงความเชื่อมั่น และครั้งที่ 3 แสดงความเชื่อมั่นอีกครั้งก่อนที่จะหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จะเห็นว่าแบบวัดทักษะชีวิตได้ผ่านขั้นตอนการดำเนินการสร้างเครื่องมืออย่างละเอียดรอบคอบ อีกทั้งวิธีการ

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นเป็นวิธีที่มีคุณภาพ มีความชัดเจน และเหมาะสมสำหรับการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลให้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความถูกต้องเหมาะสม นั่นคือ แบบวัดทักษะชีวิตมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO)

5. เกณฑ์ปกติ (Norms) จากการทดสอบครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนทีปกติ (Nomalized T–Score) เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตจากคะแนนดิบ เมื่อพิจารณาช่วงของคะแนนทีปกติมีการกระจายของคะแนนไม่ครอบคลุมคะแนนทั้งหมด ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) จึงต้องขยายขอบเขตออกไป โดยนำคะแนนดิบและคะแนนทีปกติที่ได้มาจุดกราฟเป็นคู่แล้วลากเส้นให้ผ่านจุดมากที่สุด จากนั้นอ่านค่าคะแนนดิบให้เป็นคะแนนทีปกติจากเส้นกราฟนั้น ซึ่งแบ่งเกณฑ์ปกติเป็น 4 แบบ ดังนี้

5.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T14 ถึง T67, T13 ถึง T68, T12 ถึง T68, T12 ถึง T71, T12 ถึง T68, T13 ถึง T71, T15 ถึง T68, T15 ถึง T68, T14 ถึง T68 และ T13 ถึง T68 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านกระจายดี

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T70, T18 ถึง T70, T12 ถึง T71, T13 ถึง T74, T12 ถึง T68, T13 ถึง T78, T12 ถึง T70, T13 ถึง T71, T12 ถึง T70 และ T16 ถึง T69 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านกระจายดี

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T72, T13 ถึง T69, T14 ถึง T70, T14 ถึง T70, T14 ถึง T72, T14ถึง T69, T13 ถึง T70, T14 ถึง T70, T15 ถึง T69 และ T15 ถึง T71 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านกระจายดี

5.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ด้านการตัดสินใจ (X_1), ด้านการแก้ปัญหา (X_2), ด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์ (X_3), ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (X_4), ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (X_5), ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (X_6), ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (X_7), ด้านความเห็นใจผู้อื่น (X_8), ด้านการจัดการกับอารมณ์ (X_9) และด้านการจัดการกับความเครียด (X_{10}) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T13 ถึง T74, T14 ถึง T69, T15 ถึง T71, T14 ถึง T71, T15 ถึง T69, T14 ถึง T70, T16 ถึง T70, T17 ถึง T72, T18 ถึง T69 และ T19 ถึง T67 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านกระจายดี

5.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T79 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T81 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T80 ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม เนื่องมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะชีวิตกระจายดี

5.4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) มีคะแนนทีปกติระหว่าง T12 ถึง T80 ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T35 และสูงกว่า T65 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม เนื่องมาจากนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะชีวิตกระจายดี

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับนี้ ครู อาจารย์ สามารถนำไปใช้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนของตนได้ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะชีวิตต่อไป

1.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นในการนำแบบวัดทักษะชีวิตไปใช้ในระดับอื่นหรือท้องถิ่นอื่น ควรหาเกณฑ์ปกติใหม่สำหรับใช้แปลผลคะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

2. ด้านการทำวิจัยต่อไป

2.1 แบบวัดควรมีจำนวนข้อคำถามไม่มากเกินไปเพราะนักเรียนอาจเกิดความเบื่อหน่ายในการทำแบบวัด

2.2 ลักษณะข้อคำถามและตัวเลือกไม่ควรชี้นำไปในทางดีและไม่ดีเด่นชัดเกินไป

2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบทักษะชีวิตของกลุ่มตัวอย่างต่างๆ เช่น นักโทษ ผู้ติดยาเสพติด ผู้มีอาการทางจิต หรือบุคคลอาชีพต่างๆ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. (2528). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

กรมวิชาการ. (2535). *ความคิดสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรมฯ.

----------. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *แนวการจัดกระบวนการเรียนรู้ทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นปีที่ 7-9)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงสาธารณสุข. (2541). *คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อการป้องกันเอดส์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

การศึกษานอกโรงเรียน. (2546, มีนาคม). "แนวทางการจัดกิจกรรมทักษะชีวิตของสถานศึกษา". *วารสารการศึกษานอกโรงเรียน*. 2(19): 11.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2537). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ซัคเซสมีเดีย.

----------. (2544). *การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)*. กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย.

โกวิท ประวาลพฤกษ์. (2535). "เครื่องมือวัดด้านจิตพิสัย". *เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติวิจัยและการประเมินผลการศึกษา หน่วยที่ 9-15*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กำไลรัตน์ เย็นสุจิตร. (2540, พฤษภาคม - สิงหาคม). "การพัฒนาทักษะชีวิต". *วารสารสุขศึกษา*. 20(76): 69-79.

จิตรา ทองเกิด. (2540). "ทักษะชีวิตในโรงเรียน". *เอกสารประชุมวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย*. นครปฐม: โรงพิมพ์สถาบันพัฒนาสาธารณสุขอาเซียน.

จุฬาภรณ์ โสตะ. (2545, เมษายน.-มิถุนายน). "ทักษะชีวิต (Life Skills)". *สาธารณสุขมูลฐานอีสาน*. 17(3): 41-44.

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2541, กันยายน-ธันวาคม). "การวิเคราะห์องค์ประกอบ". *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 20(59): 27-42.

ชัย กฤตยาภิชาตกุล. (2544). "ตัวชี้วัดทักษะชีวิต". *สรุปรายงานการประชุมสัมมนา เรื่อง ทักษะชีวิตสำหรับโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ชำนิ จิตตรีประเสริฐ. (2543). *พัฒนาคุณภาพด้วยความคิดสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ดีไซด์.

โชติ เพชรชื่น. (2526, กันยายน-ธันวาคม). "แบบทดสอบสถานการณ์ (Situational Test)". *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 5(2): 7-17.

ณัฏยา ผาดจันทึก. (2545). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ดวงพร คำนูญวัฒน์; และ วาสนา จันทร์สว่าง. (2536). *สื่อการประชาสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: ทีพีพรินท์.

ดารณี นันทาวรนุช. (2542, มกราคม.). "นักการศึกษานอกโรงเรียนกับทักษะชีวิต". *วารสารการศึกษานอกโรงเรียน*. 2(2): 50 – 51.

ดุษฎี โยเหลา; ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร; และ ชัยวัฒน์ วงศ์อาษา. (2540). *ปัจจัยบ่งชี้สาเหตุการใช้และติดสารระเหยของเด็กและเยาวชนในกรุงเทพมหานครและจังหวัดยโสธร*. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เดอ โบโน, เอ็ดเวิร์ด. (2536). *หมวก 6 ใบ คิดแบบ : มองปัญหา มองชีวิต คิดแบบใหม่*. แปลโดย นุชจรีย์ ชลคุป. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกมลคีมทอง.

ทศพร ประเสริฐสุข. (2542, สิงหาคม). "ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์กับการศึกษา" *พฤติกรรมศาสตร์*. 5(1): 19-35.

ทวีศักดิ์ นพเกษร. (2539). "ทักษะชีวิตในและนอกระบบโรงเรียน". *เอกสารสรุปรายงานการสัมมนาระดับชาติเรื่องโรคเอดส์ ครั้งที่ 6*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ทิศนา แขมมณี. (2540). *การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.

ธีระ ชัยยุทธยรรยง. (2545, กุมภาพันธ์). "วิธีการฝึกทักษะการดำเนินชีวิตแก่เด็กและเยาวชน". *วารสารวิชาการ*. 5(2): 61.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันทนา วงษ์อินทร์. (2543). "การพัฒนาอารมณ์". *รวมบทความทางวิชาการ EQ*. กรุงเทพฯ: เดสก์ท็อป.

นิภา นิธยายน. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอนวิชา จิต 221 จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.

บุญชม ศรีสะอาด; มนตรี อนันตรักษ์; และ นิภา ศรีไพโรจน์. (2521). *การวัดผลและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2521). *การวัดและประเมินผลการศึกษา: ทฤษฎีและการประยุกต์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

----------. (2545). "ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมือวัด". *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา หน่วยที่ 1-7*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

----------. (ม.ป.ป.) "อำนาจจำแนกของข้อสอบ". *การวัดผลและประเมินผลการศึกษา สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับรวมเล่มเฉพาะเรื่อง อันดับที่ 3*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

ป.มหาขันธ์. (2539). *สอนเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ; และ คนอื่นๆ. (2541). *พัฒนาทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคไม่ติดต่อในเด็กและเยาวชน*. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

ประวิต เอราวรรณ์; และ นุชวนา เหลืองอังกูร. (2544). *รายงานการวิจัยเรื่องการสร้างแบบประเมินทักษะชีวิตและผลการส่งเสริมทักษะชีวิตโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

ประเสริฐ ตันสกุล; และ คนอื่นๆ. (2538). *ยุทธศาสตร์ในการฝึกอบรมทักษะชีวิต ; เอดส์ศึกษาแนวใหม่สำหรับประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ.

ปรางค์สุทิพย์ ทรงวุฒิศีล. (2544). *จิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

พรรณวิภา บรรณเกียรติ. (2543). *การสร้างวิชาทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เฮาส์ออฟ เคอร์มิส.

ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มยุรี ศรีชัย. (2538). *เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พริ้นติ้ง.

มาริสา หะสาเมาะ. (2540). *ประสิทธิผลของการจัดโครงการป้องกันการใช้และสารเสพติดสำหรับนักเรียนวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์; และ คนอื่นๆ. (2538). *คู่มือวิทยาการฝึกอบรม เรื่อง การสอนเจตคติและทักษะเพื่อป้องกันโรคเอดส์*. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

ยุวดี เทียรฆประสิทธิ์. (2536). *เอกสารประกอบการสอนวิชา จ 323 จิตวิทยาวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา.

รศนา อัชชะกิจ. (2537). *กระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตนา ดอกแก้ว. (2539). *ผลการพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันโรคเอดส์ในนักเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดแพร่*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ระวีวรรณ พันธ์พานิช. (2532). *เอกสารประกอบการสอนการวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา.

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

----------. (2543ก). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

----------. (2543ข). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วริญญา อรรถยุกติ. (2543). *การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของวัยรุ่นชายที่ติดยาเสพติดและที่ไม่ติดยาเสพติดในกรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วัญญา วิศาลาภรณ์. (2540). *การวิจัยทางการศึกษา หลักการและแนวทางการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: คอมแทคท์ พรินท์.

วันดี โต๊ะดำ. (2544). *การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวัดผลและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วินัย ดำสุวรรณ. (2526). *ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วิภาพรรณ ผลผลา. (2541). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างทักษะชีวิตด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีวิทยา 2.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิรัช วรรณรัตน์. (2532). *การตรวจคุณภาพเครื่องมือในการวัดผลและการวิจัย.* กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

----------. (2538, พฤษภาคม-สิงหาคม). "แนวการสอบวัดทางด้านจิตพิสัยในโรงเรียน". *วารสารการวัดผลการศึกษา.* 17(19): 4.

วิลาสลักษณ์ ชัววัลลี. (2542, สิงหาคม). "การพัฒนาสติปัญญาทางอารมณ์". *พฤติกรรมศาสตร์.* 5(1): 37-52.

วุฒิชัย จำนงค์. (2533). *พฤติกรรมการตัดสินใจ.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และ ดารณี คำวัจนัง. (2544). *สอนเด็กให้คิดเป็น.* กรุงเทพฯ: ทิปส์พับบลิเคชั่น.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Clssicsl Test Thoery).* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ส.วาสนา ประวาลพฤกษ์. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการเรียน วิชาวัดผล 522 การวิเคราะห์องค์ประกอบ.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

สถานีอนามัย ต.ลาดสาลี่ จ.ลพบุรี. (2542, พฤศจิกายน-ธันวาคม). "การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันยาเสพย์ติด". *หมออนามัย.* 9(3): 73.

สมบูรณ์ ชิตพงศ์. (ม.ป.ป.). *การวัดคุณลักษณะทางด้านจิตพิสัย.* กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์. (2537). *เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สรณี กัณฑ์นิล; และ สถิต บุญเป็ง. (2539, พฤษภาคม-สิงหาคม). "การศึกษาเปรียบเทียบการสอนทักษะชีวิตในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2539". *ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 1(1): 127-140.

สรนันท์ สุพรรณรัตนรัฐ. (2546). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับทักษะชีวิตของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุนันท์ ศลโกสุม. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เสรี ชัดแช้ม. (2547, มีนาคม). "การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน". *วารสารการวิจัยและวัดผลการศึกษา*. 2(1): 15-42.

เสรี ชัดแช้ม; และ สุชาดา กรเพชรปาณี. (2546). "โมเดลสมการโครงสร้าง." *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา หาวิทยาลัยบูรพา*. 1(1): 1–24.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2544). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 – 2549*. กรุงเทพฯ: ศึกษาศาสตร์พานิชย์.

สำเริง บุญเรืองรัตน์. (2529, มกราคม-เมษายน). "การพัฒนาทฤษฎีทาเร้นเทรดเพื่อวิเคราะห์ข้อสอบ" *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 7(21): 41-68.

ออลสัน, โรเบิร์ต ดับบลิว. (2537). *ศิลปะการเสริมสร้างพลังความคิดสร้างสรรค์*. แปลโดย มนูญ ตนะวัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจริญการพิมพ์.

อนันต์ ศรีโสภา. (2524). *การวัดและประเมินผลทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อารีย์ ลิลา. (2535). *ผลการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่มีต่อการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำรอบ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อารี รังสินันท์. (2532). *ความคิดสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ดีไซด์.

อิเกะซะวะ, ชิชิโร. (2542). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์*. แปลโดย บัณฑิต ประดิษฐานุวงษ์. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี.

อุทุมพร ทองอุไทย. (2523). *วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. (2532). วิธีการวิเคราะห์ตัวประกอบ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

อุไร มั่นหมั่น. (2539). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ศึกษากรณีจังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ พ.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

อำนาจ กิ่งเทเวศน์. (2543). *ผลของกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย กรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Allen, Mary J. ; & Yen, Wendy M. (1979). *Introduction to Measurement Theory*. California: Wadsworth.

Anastasi, Anne. (1982). *Psychological Testing*. Fifth Edition. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.

Barker, Jerry L. (1990). *Communication*. Englewood Cliffs: Prentice – Hall.

Bar-on, J. (1992). *Thinking and deciding*. New York: Cambridge University Press.

Berlo, David K. (1960). *The Process of Communication : An Introduction to Theory and Practice*. New York: Holt Rinehart and Winston.

Berne, Eric. (1976). *Games People Play*. New York: Groove Press, Inc.

Blum, Carol Sue. (1991). *Measurement of Life Skills (Skills, Nonpsychiatric Population)*. (Online). Dissertation Abstracts .

Bourne, L.E; Ekstrand, L.E; & Dominoski, R.L. (1971). *The Psychlogy of Thinking*. Englewood Cliffs: Prentice – Hall.

Christensen, Barbara L; & Kockrow, Elaine O. (1991). *Foundation of Nursing*. St. Louis, Missouri: Mosby-Year Book.

Darden, Cindy Ann. (1991). *Evidence of Validity of the Life – Skills Development scale-Adolescent form and of the constructs of the Life – Skills model*. (Online). Dissertation Abstracts .

Dewey, John F. (1933). *How we Think*. Boston D.C.: Health and Company.

Ennis, Robert H. (1985, October). "A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills," *Educational Leadership*. 43(2) : 45-48.

Farmar, Richard E; & et al. (1984). *Stress Management for Human Services*. Michigan: Stage Publication Inc.

Goleman, Daniel. (1995). *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ.* New York: Basic Books.

----------. (1998, November - December). "What Mades a Leader?," *Havard Business Review.* 76(8): 92 – 102.

Gordon; & Judith R. (1991). *A Diagnostic Approach to Organization Behavior.* Second Edition. Boston college.

Gronlund, Norman E. (1981). *Measurement and Evaluation in Teaching.* 4th ed. New York: Macmillan.

Guilford, J.P; & Hoepfiner, Raiph. (1971). *The analysis of intelligence.* New York: MCGrawhick Book Co.

Hartl, D.E. (1981). "Stress Management and the Nurse" *Advance in Nursing Science.* 1(4): 91 – 95.

Horn, Michael T. (2001: May). Investigating the construct validity of a life – skills Assessment instrument. *Dissertation Abstracts* Online.

Huang, Yi-Hui. (2001). "OPRA : A cross-cultural, multiple-item scale for measuring organization public relationship." *Journal of public relations research.* 13(1) : 61-90.

Hudgins, Bryce B. (1977). *Learning and Thinking.* Illinois: F.E.Peacock.

Kadish, Tara Emily. (2001). *The development and examination of the psychometric properties of the Life-Skills development scale-Juvenile form.* Dissertation Abstracts Online.

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

Patterson, John. (1980). *Teaching Personallized Decision Making.* Santa Clara County k-12 Career Education Consortium, San Jose.

Picklesimer, Billie K. (1998, January-February). "Life – Skills Development Inventory– College Form : An Assessment Measure". *Journal of College Student Development.* 39(1).

Polya, George. (1957). *How to Slove Jt.* New Jersey: Princeton University Press.

Unesco. (1994). *Asian Regional Planning, Seminar on Aids and Education Within The school System.* New Delhi.

Watson, Goodwin; & Glaser E.M. (1964). *Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal : Form Ym and Zm.* New York : Harcourt Brace and World.

Weir, John Joseph. (1974, April). "Problem Solving is Everybody's Problem". *Science Teacher.* (4) : 16 – 18.

World Health Organization. (1997). *Life Skills Education For Children and Adolescents in school.* Geneva: World Health Organization.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบ

ตาราง 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
1	.80	27	1.00	53	0.80	79	1.00	105	0.80	131	0.80	157	0.80
2	1.00	28	1.00	54	1.00	80	1.00	106	0.80	132	0.80	158	0.80
3	1.00	29	0.80	55	1.00	81	1.00	107	0.80	133	0.80	159	0.80
4	1.00	30	1.00	56	0.0	82	1.00	108	0.80	134	0.80	160	0.80
5	0.20	31	1.00	57	0.60	83	1.00	109	0.80	135	0.80	161	0.80
6	1.00	32	1.00	58	0.60	84	1.00	110	0.80	136	0.80	162	0.80
7	1.00	33	1.00	59	0.80	85	0.60	111	0.80	137	0.80	163	0.80
8	0.80	34	0.00	60	0.60	86	1.00	112	0.80	138	0.80	164	0.80
9	1.00	35	0.80	61	0.80	87	1.00	113	0.80	139	0.80	165	0.80
10	1.00	36	0.80	62	1.00	88	1.00	114	0.80	140	0.80	166	0.80
11	1.00	37	1.00	63	0.80	89	0.80	115	0.80	141	0.80	167	0.80
12	1.00	38	1.00	64	1.00	90	0.80	116	0.80	142	0.80	168	0.80
13	1.00	39	1.00	65	1.00	91	0.80	117	0.80	143	0.80	169	0.80
14	1.00	40	0.60	66	1.00	92	0.80	118	0.80	144	0.80	170	0.80
15	0.60	41	0.80	67	0.80	93	0.80	119	0.80	145	0.80	171	0.80
16	1.00	42	1.00	68	0.60	94	0.80	120	0.80	146	0.80	172	0.80
17	1.00	43	1.00	69	0.60	95	0.80	121	0.80	147	0.80	173	0.80
18	1.00	44	1.00	70	0.80	96	0.80	122	0.80	148	0.80	174	0.80
19	0.60	45	1.00	71	0.80	97	0.80	123	0.80	149	0.80	175	0.80
20	0.80	46	1.00	72	1.00	98	0.80	124	0.80	150	0.80	176	0.60
21	0.80	47	1.00	73	1.00	99	0.80	125	0.80	151	0.80	177	0.60
22	0.80	48	1.00	74	0.60	100	0.80	126	0.80	152	0.80	178	0.40
23	0.80	49	1.00	75	0.20	101	0.80	127	0.80	153	0.80	179	0.60
24	1.00	50	1.00	76	1.00	102	0.80	128	0.80	154	0.80	180	0.60
25	1.00	51	1.00	77	1.00	103	0.80	129	0.80	155	0.80		
26	1.00	52	1.00	78	1.00	104	0.80	130	0.80	156	0.80		

ตาราง 19 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิตจากการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา
1	.21	คัดเลือกไว้	26	.05	ตัดออก	51	.17	คัดเลือกไว้
2	.12	ตัดออก	27	.25	คัดเลือกไว้	52	.22	คัดเลือกไว้
3	.07	ตัดออก	28	.28	คัดเลือกไว้	53	.23	คัดเลือกไว้
4	.08	ตัดออก	29	.31	คัดเลือกไว้	54	.21	คัดเลือกไว้
5	.05	ตัดออก	30	.21	คัดเลือกไว้	55	.14	ตัดออก
6	.30	คัดเลือกไว้	31	.36	คัดเลือกไว้	56	.19	คัดเลือกไว้
7	.24	คัดเลือกไว้	32	.22	คัดเลือกไว้	57	.17	คัดเลือกไว้
8	.19	คัดเลือกไว้	33	.09	ตัดออก	58	.252	คัดเลือกไว้
9	.24	คัดเลือกไว้	34	.17	คัดเลือกไว้	59	.17	คัดเลือกไว้
10	.17	คัดเลือกไว้	35	.29	คัดเลือกไว้	60	.20	คัดเลือกไว้
11	.17	คัดเลือกไว้	36	.29	คัดเลือกไว้	61	.05	ตัดออก
12	.29	คัดเลือกไว้	37	.23	คัดเลือกไว้	62	.18	คัดเลือกไว้
13	.21	คัดเลือกไว้	38	.04	ตัดออก	63	.35	คัดเลือกไว้
14	.29	คัดเลือกไว้	39	.23	คัดเลือกไว้	64	.17	คัดเลือกไว้
15	.24	คัดเลือกไว้	40	.40	คัดเลือกไว้	65	.17	คัดเลือกไว้
16	.26	คัดเลือกไว้	41	.33	คัดเลือกไว้	66	.32	คัดเลือกไว้
17	.20	คัดเลือกไว้	42	.24	คัดเลือกไว้	67	.21	คัดเลือกไว้
18	.35	คัดเลือกไว้	43	.35	คัดเลือกไว้	68	.14	ตัดออก
19	.30	คัดเลือกไว้	44	.27	คัดเลือกไว้	69	.36	คัดเลือกไว้
20	.28	คัดเลือกไว้	45	.17	คัดเลือกไว้	70	.29	คัดเลือกไว้
21	.17	คัดเลือกไว้	46	.11	ตัดออก	71	.26	คัดเลือกไว้
22	.29	คัดเลือกไว้	47	-.01	ตัดออก	72	.10	ตัดออก
23	.16	คัดเลือกไว้	48	.31	คัดเลือกไว้	73	.21	คัดเลือกไว้
24	.16	คัดเลือกไว้	49	.23	คัดเลือกไว้	74	.19	คัดเลือกไว้
25	.02	ตัดออก	50	.01	ตัดออก	75	.30	คัดเลือกไว้

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา
76	.01	ตัดออก	101	.32	คัดเลือกไว้	126	.21	คัดเลือกไว้
77	.13	ตัดออก	102	.16	คัดเลือกไว้	127	.22	คัดเลือกไว้
78	.23	คัดเลือกไว้	103	.17	คัดเลือกไว้	128	.29	คัดเลือกไว้
79	.16	คัดเลือกไว้	104	.18	คัดเลือกไว้	129	-.17	ตัดออก
80	.05	ตัดออก	105	.14	ตัดออก	130	.06	ตัดออก
81	.30	คัดเลือกไว้	106	.14	ตัดออก	131	.16	คัดเลือกไว้
82	.24	คัดเลือกไว้	107	.18	คัดเลือกไว้	132	.02	ตัดออก
83	.17	คัดเลือกไว้	108	.15	ตัดออก	133	.30	คัดเลือกไว้
84	.02	ตัดออก	109	.23	คัดเลือกไว้	134	-.04	ตัดออก
85	.20	คัดเลือกไว้	110	.36	คัดเลือกไว้	135	.18	คัดเลือกไว้
86	.24	คัดเลือกไว้	111	.21	คัดเลือกไว้	136	.08	ตัดออก
87	.27	คัดเลือกไว้	112	.20	คัดเลือกไว้	137	.42	คัดเลือกไว้
88	.33	คัดเลือกไว้	113	.22	คัดเลือกไว้	138	.25	คัดเลือกไว้
89	.11	ตัดออก	114	.17	คัดเลือกไว้	139	.21	คัดเลือกไว้
90	.22	คัดเลือกไว้	115	.21	คัดเลือกไว้	140	.01	ตัดออก
91	-.18	ตัดออก	116	.35	คัดเลือกไว้	141	.31	คัดเลือกไว้
92	.01	ตัดออก	117	.06	ตัดออก	142	.25	คัดเลือกไว้
93	.17	คัดเลือกไว้	118	.25	คัดเลือกไว้	143	.15	ตัดออก
94	.17	คัดเลือกไว้	119	.33	คัดเลือกไว้	144	.30	คัดเลือกไว้
95	.09	ตัดออก	120	.22	คัดเลือกไว้	145	.22	คัดเลือกไว้
96	.21	คัดเลือกไว้	121	.27	คัดเลือกไว้	146	.37	คัดเลือกไว้
97	.08	ตัดออก	122	.07	ตัดออก	147	.31	คัดเลือกไว้
98	.20	คัดเลือกไว้	123	.31	คัดเลือกไว้	148	.11	ตัดออก
99	.24	คัดเลือกไว้	124	.25	คัดเลือกไว้	149	.34	คัดเลือกไว้
100	.26	คัดเลือกไว้	125	.23	คัดเลือกไว้	150	.28	คัดเลือกไว้

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะชีวิตจากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา
1	.16	ตัดออก	26	.39	ตัดออก	51	.23	ตัดออก
2	.26	คัดเลือกไว้	27	.21	ตัดออก	52	.43	คัดเลือกไว้
3	.12	ตัดออก	28	.43	คัดเลือกไว้	53	.46	คัดเลือกไว้
4	.21	คัดเลือกไว้คัด	29	.42	คัดเลือกไว้	54	.43	คัดเลือกไว้
5	.28	เลือกไว้	30	.41	คัดเลือกไว้	55	.45	คัดเลือกไว้
6	.29	คัดเลือกไว้	31	.34	ตัดออก	56	.42	คัดเลือกไว้
7	.18	ตัดออก	32	.46	คัดเลือกไว้	57	.45	ตัดออก
8	.35	คัดเลือกไว้	33	.46	คัดเลือกไว้	58	.42	ตัดออก
9	.30	คัดเลือกไว้	34	.25	คัดเลือกไว้	59	.41	ตัดออก
10	.34	ตัดออก	35	.21	ตัดออก	60	.37	คัดเลือกไว้
11	.20	คัดเลือกไว้	36	.39	ตัดออก	61	.31	ตัดออก
12	.16	ตัดออก	37	.39	คัดเลือกไว้	62	.48	คัดเลือกไว้
13	.18	ตัดออก	38	.49	คัดเลือกไว้	63	.39	คัดเลือกไว้
14	.36	คัดเลือกไว้	39	.29	คัดเลือกไว้	64	.26	คัดเลือกไว้
15	.27	คัดเลือกไว้	40	.13	ตัดออก	65	.30	ตัดออก
16	.26	คัดเลือกไว้	41	.28	คัดเลือกไว้	66	.25	ตัดออก
17	.24	ตัดออก	42	.22	คัดเลือกไว้	67	.41	คัดเลือกไว้
18	.38	คัดเลือกไว้	43	.42	คัดเลือกไว้	68	.41	คัดเลือกไว้
19	.15	ตัดออก	44	.39	คัดเลือกไว้	69	.48	คัดเลือกไว้
20	.12	ตัดออก	45	.31	ตัดออก	70	.44	คัดเลือกไว้
21	.34	คัดเลือกไว้	46	.39	ตัดออก	71	.11	ตัดออก
22	.43	คัดเลือกไว้	47	.25	ตัดออก	72	.34	คัดเลือกไว้
23	.33	คัดเลือกไว้	48	.39	คัดเลือกไว้	73	.38	คัดเลือกไว้
24	.09	ตัดออก	49	.30	ตัดออก	74	.24	ตัดออก
25	.39	ตัดออก	50	.46	คัดเลือกไว้	75	.37	คัดเลือกไว้

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา
76	.20	คัดเลือกไว้	101	.35	คัดเลือกไว้
77	.37	คัดเลือกไว้	102	.12	ตัดออก
78	.30	คัดเลือกไว้	103	.39	คัดเลือกไว้
79	.10	ตัดออก	104	.27	ตัดออก
80	.35	คัดเลือกไว้	105	.40	คัดเลือกไว้
81	.48	คัดเลือกไว้	106	.27	ตัดออก
82	.40	คัดเลือกไว้	107	.32	ตัดออก
83	.30	ตัดออก	108	.40	คัดเลือกไว้
84	.39	คัดเลือกไว้	109	.38	คัดเลือกไว้
85	.35	คัดเลือกไว้	110	.43	คัดเลือกไว้
86	.32	ตัดออก	111	.36	ตัดออก
87	.28	ตัดออก	112	.39	คัดเลือกไว้
88	.33	ตัดออก	113	.40	คัดเลือกไว้
89	.46	คัดเลือกไว้			
90	.35	คัดเลือกไว้			
91	.37	คัดเลือกไว้			
92	.19	ตัดออก			
93	.38	คัดเลือกไว้			
94	.22	ตัดออก			
95	.40	คัดเลือกไว้			
96	.39	คัดเลือกไว้			
97	.47	คัดเลือกไว้			
98	.34	ตัดออก			
99	.41	คัดเลือกไว้			
100	.34	คัดเลือกไว้			

ภาคผนวก ข
คู่มือดำเนินการทดสอบ
แบบวัดทักษะชีวิต

คู่มือดำเนินการทดสอบ
แบบวัดทักษะชีวิต

ความหมายของทักษะชีวิต

ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมปัจจุบัน สามารถเผชิญกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมีความสามารถในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

1. การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง ความสามารถในการประเมินทางเลือกต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของแต่ละทางเลือก เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการนำไปปฏิบัติต่อไป

2. การแก้ปัญหา (Problem Solving) หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ทำให้เผชิญและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดกว้าง คิดไกล คิดหลากหลาย คิดออกนอกจากกรอบ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ สำหรับตอบสนอง ปรับตัวและยืดหยุ่นต่อสิ่งเร้าในชีวิตประจำวันได้

4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลข่าวสาร คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีความสมเหตุสมผล โดยพิจารณาทั้งคุณและโทษ ทำให้ได้มาซึ่งคุณค่าของสิ่งนั้นๆ อย่างแท้จริง เพื่อนำไปพิจารณาสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น

5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) หมายถึง ความสามารถในการเป็นผู้ถ่ายทอดและผู้รับ ทั้งคำพูด กิริยา ท่าทางต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้รู้ถึงความปรารถนา รู้จักปฏิเสธ ต่อรอง ขอร้อง และขอความช่วยเหลือ โดยจะต้องมีความเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น มีความเป็นมิตรเอาใจใส่ ร่วมมือให้เกียรติ สามารถถ่ายทอดความรู้สึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับซึ่งกันและกัน

7. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness) หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเองและยอมรับในตนเอง ทั้งด้านบุคลิกลักษณะ จุดดี จุดด้อย ความต้องการ ไม่ต้องการ ความชอบ ความไม่ชอบ และสามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง

8. ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจในอารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการของผู้อื่น และยอมรับในสิ่งที่เขาเป็น สิ่งที่เขารู้สึก และแสดงความเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

9. การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotional) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก และตอบสนองต่ออารมณ์ ความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม ทั้งของตนเองและผู้อื่น ประเมินได้ว่าอารมณ์มีผลต่อพฤติกรรมต่างๆ

10. การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) หมายถึง ความสามารถในการรู้ถึงสาเหตุ รู้วิธีผ่อนคลาย ควบคุม กำจัด ลด และหลีกเลี่ยง จากสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจ กาย และความเครียดของบุคคล

โครงสร้างของแบบวัด

แบบวัดทักษะชีวิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบวัดทักษะชีวิตรูปแบบสถานการณ์ ชนิด 3 ตัวเลือก ให้คะแนนเป็น 1, 2 และ 3 ครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะของทักษะชีวิต 10 ด้าน ในการตอบแบบวัดให้ผู้ตอบพิจารณาข้อคำถามในแต่ละข้อว่า ตัวเลือกข้อใดตรงกับความรู้สึกหรือการปฏิบัติของตนเองให้เลือกตอบข้อนั้น

แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) แบ่งเป็น10 ด้าน ด้านละ 7 ข้อ ดังนี้

1. การตัดสินใจ (Decision Making)
2. การแก้ปัญหา (Problem Solving)
3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)
6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills)
7. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness)
8. ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy)
9. การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotional)
10. การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

การพัฒนาแบบวัด

การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการพัฒนาดังนี้

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นจำนวน 10 ด้าน ด้านละ 18 ข้อ รวมทั้งฉบับ 180 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา และจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละด้านเป็นรายข้อ และคัดเลือกไว้จำนวน 150 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากการพิจารณา (IOC) อยู่ระหว่าง .60 – 1.00 และจัดพิมพ์เป็นแบบวัดเพื่อใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 265 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ แสดงค่าอำนาจจำแนกด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item-total Correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation) ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้จำนวน 113 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .16 ถึง .42 จากนั้นผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 113 ข้อ แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 585 คน นำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ โดยหาค่าอำนาจจำแนกด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด (Item-total Correlation) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product - moment correlation) ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้จำนวน 70 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 ถึง .49 แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู มีค่าเท่ากับ .90 จากนั้นผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบวัดทักษะชีวิตจำนวน 70 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,080 คน แสดงความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับด้วยสูตรของเฟลด์และราชู มีค่าเท่ากับ .90 แสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ มีค่าเท่ากับ 1.53 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .92 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .91 ทั้งค่า GFI และ AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean square Residual : Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ .04 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .08 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ .02 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .06 แสดงว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของผู้วิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือแบบวัดทักษะชีวิตที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงโครงสร้าง

ตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO) ตามที่กำหนดไว้ สำหรับเกณฑ์ปกติของแบบวัดหาในรูปของคะแนนทีปกติ (Normalized T-score)

วิธีดำเนินการทดสอบ

วิธีดำเนินการสอบแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การเตรียมตัวก่อนสอบ วิธีปฏิบัติขณะสอบ และวิธีปฏิบัติเมื่อสอบเสร็จแล้ว มีลำดับขั้นดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนทดสอบ ควรปฏิบัติดังนี้

1.1 ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง กำหนดวัน เวลา สถานที่ทดสอบล่วงหน้าและแจ้งผู้สอบให้ทราบวัตถุประสงค์ของการทดสอบ

1.2 เตรียมผู้ดำเนินการสอบ 1 คน และผู้ช่วย 1 คน ซึ่งจะต้องศึกษาคำชี้แจง วิธีการสอบให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินการทดสอบได้อย่างราบรื่น

1.3 เตรียมอุปกรณ์การทดสอบให้ครบถ้วน ได้แก่ แบบวัดทักษะชีวิต กระดาษคำตอบให้มีมากกว่าจำนวนผู้สอบ

2. การดำเนินการทดสอบ ปฏิบัติดังนี้

2.1 ผู้ดำเนินการทดสอบและผู้ช่วย พูดจาโน้มน้าวใจผู้ทดสอบให้มีความกระตือรือร้นในการทดสอบและตอบด้วยความจริงใจ

2.2 ผู้ดำเนินการทดสอบและผู้ช่วย ต้องอธิบายคำชี้แจงของแบบวัด ให้ลงมือทำพร้อมกัน ชี้แจงเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ให้ลงมือทำพร้อมกัน และเริ่มจับเวลา

2.3 แจ้งเตือนเวลา 2 ครั้ง คือ ก่อนหมดเวลา 5 นาที และเมื่อหมดเวลา

3. วิธีปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

3.1 ให้ผู้ทดสอบหยุดทำแบบวัดทันที เก็บกระดาษคำตอบ และแบบวัด

3.2 ผู้ดำเนินการสอบกล่าวชมเชยนักเรียนที่ให้ความร่วมมือและตั้งใจสอบเป็นอย่างดี

แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) แบ่งเป็น10 ด้าน ด้านละ 7 ข้อ ดังนี้

1. การตัดสินใจ (Decision Making) ข้อ 1– 5 , 51–52
2. การแก้ปัญหา (Problem Solving) ข้อ 26 – 30, 61– 62
3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ข้อ 6 – 10, 53– 54
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ข้อ 31–35 , 63– 64
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ข้อ 11 – 15, 55– 56

6. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skills) ข้อ 36 – 40, 65– 66

7. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness) ข้อ 16 – 20, 57– 58

8. ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ข้อ 41 – 45, 67– 68

9. การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotional) ข้อ 21 – 25, 59– 60

10. การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) ข้อ 46 – 50, 69– 70

วิธีการตรวจให้คะแนน

ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีทักษะชีวิตต่ำ	ให้ 1 คะแนน
ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีทักษะชีวิตปานกลาง	ให้ 2 คะแนน
ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีทักษะชีวิตสูง	ให้ 3 คะแนน

การให้คะแนนในแต่ละข้อ

ข้อ	คะแนน			ข้อ	คะแนน			ข้อ	คะแนน		
	ก	ข	ค		ก	ข	ค		ก	ข	ค
1	2	1	3	26	1	2	3	51	1	2	3
2	1	2	3	27	3	2	1	52	3	2	1
3	1	2	3	28	2	1	3	53	3	1	2
4	3	1	2	29	2	1	3	54	3	1	2
5	1	3	2	30	1	2	3	55	1	2	3
6	1	2	3	31	1	2	3	56	3	2	1
7	1	3	2	32	1	2	3	57	1	2	3
8	3	2	1	33	1	2	3	58	2	1	3
9	2	1	3	34	2	1	3	59	2	1	3
10	3	1	2	35	1	2	3	60	1	2	3
11	2	1	3	36	2	1	3	61	1	2	3
12	1	2	3	37	1	3	2	62	1	3	2
13	1	2	3	38	1	2	3	63	3	2	1
14	2	1	3	39	3	2	1	64	1	2	3
15	2	1	3	40	2	1	3	65	1	3	2
16	2	1	3	41	2	1	3	66	1	2	3
17	2	3	1	42	3	1	2	67	1	2	3
18	1	2	3	43	2	1	3	68	3	1	2
19	1	3	2	44	1	2	3	69	2	1	3
20	2	1	3	45	3	2	1	70	2	1	3
21	2	1	3	46	1	2	3				
22	1	2	3	47	1	2	3				
23	2	1	3	48	1	2	3				
24	2	1	3	49	3	1	2				
25	2	2	1	50	3	1	2				

เกณฑ์ปกติของแบบวัด

คะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิต เป็นเกณฑ์ระดับท้องถิ่น (Local Norms) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 1,080 คน เกณฑ์ปกตินี้สร้างโดยการแปลงคะแนนดิบของแบบวัดให้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์และแปลงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ให้เป็นคะแนนทีปกติ (Normalized T-score) นำคะแนนดิบและคะแนนทีปกติที่ได้มาจุดกราฟเป็นคู่แล้วลากเส้นให้ผ่านจุดมากที่สุด จากนั้นอ่านค่าคะแนนดิบให้เป็นคะแนนทีปกติจากเส้นกราฟ นำคะแนนดิบและคะแนนทีปกติไปสร้างตารางเกณฑ์ปกติ โดยแบ่งเกณฑ์ปกติดังนี้

1. เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นเรียน
2. เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3)
3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับจำแนกตามระดับชั้นเรียน
4. เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3)

การแปลความหมายคะแนน

สามารถแปลความหมายของคะแนนได้ 2 แบบ คือ

1. แบบอิงกลุ่ม

ใช้คะแนนเกณฑ์ปกติ (Norms) ถ้าต้องการทราบระดับคะแนนของทักษะชีวิตทั้งเกณฑ์ปกติที่จำแนกเป็นรายด้าน และทั้งฉบับ ให้นำคะแนนดิบมาเทียบเป็นคะแนนทีปกติ แล้วพิจารณาเกณฑ์ดังนี้

ต่ำกว่า T35		แปลว่า	มีทักษะชีวิตต่ำมาก
ตั้งแต่ T35	ถึง T44	แปลว่า	มีทักษะชีวิตค่อนข้างต่ำ
ตั้งแต่ T45	ถึง T54	แปลว่า	มีทักษะชีวิตปานกลาง
ตั้งแต่ T55	ถึง T64	แปลว่า	มีทักษะชีวิตค่อนข้างสูง
ตั้งแต่ T65	เป็นต้นไป	แปลว่า	มีทักษะชีวิตสูงมาก

2. แบบอิงเกณฑ์

2.1 เกณฑ์ที่จำแนกเป็นรายด้าน ใช้ระดับคะแนนตามมาตราของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน โดยการนำคะแนนรวมรายด้านของนักเรียนเป็นรายบุคคลมาหารด้วยจำนวนข้อในแบบวัดทักษะชีวิตรายด้าน คือ ด้านละ 7 ข้อ จะได้ระดับคะแนนเฉลี่ย แล้วนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

ต่ำกว่า 10.5 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำ
10.5–17.4 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50–2.49	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง
17.5 คะแนนขึ้นไป	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง

2.2 เกณฑ์ทั้งฉบับ ใช้ระดับคะแนนตามมาตราของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ โดยการนำคะแนนรวมทั้งฉบับของนักเรียนเป็นรายบุคคลมาหารด้วยจำนวนข้อของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ คือ 70 ข้อ จะได้ระดับคะแนนเฉลี่ย แล้วนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

ต่ำกว่า 105 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำ
105–174 คะแนน	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50–2.49	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง
175 คะแนนขึ้นไป	คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป	มีทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	67	68	68	71	68	71	68	68	68	68
20	64	64	63	68	64	67	63	65	64	64
19	59	59	59	63	60	62	59	60	59	60
18	55	56	55	59	56	57	55	56	55	55
17	52	52	50	54	53	53	52	52	51	51
16	48	48	46	49	48	49	48	49	48	48
15	44	44	43	46	44	45	45	45	44	44
14	41	40	39	42	39	41	41	41	40	40
13	37	36	35	37	35	37	37	38	36	36
12	34	32	31	33	32	33	34	34	32	32
11	29	28	27	28	27	28	30	30	28	28
10	26	24	23	24	24	24	26	26	24	24
9	22	20	20	20	19	20	23	23	21	21
8	18	16	16	16	15	17	19	19	17	17
7	14	13	12	12	12	13	15	15	14	13

T_1 แทน เกณฑ์ปกติด้านการตัดสินใจ

T_2 แทน เกณฑ์ปกติด้านการแก้ปัญหา

T_3 แทน เกณฑ์ปกติด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์

T_4 แทน เกณฑ์ปกติด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

T_5 แทน เกณฑ์ปกติด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

T_6 แทน เกณฑ์ปกติด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

T_7 แทน เกณฑ์ปกติด้านการตระหนักรู้ในตนเอง

T_8 แทน เกณฑ์ปกติด้านความเห็นใจผู้อื่น

T_9 แทน เกณฑ์ปกติด้านการจัดการกับอารมณ์

T_{10} แทน เกณฑ์ปกติด้านการจัดการกับความเครียด

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	70	70	71	74	68	78	70	71	70	69
20	66	66	66	70	64	74	66	67	66	64
19	62	64	62	66	60	68	62	63	61	61
18	58	59	58	61	56	64	57	59	57	57
17	54	55	54	55	52	60	54	54	54	53
16	50	52	49	52	48	55	49	49	49	50
15	45	48	45	48	44	50	45	46	45	45
14	41	44	40	43	40	45	41	42	41	42
13	37	40	36	39	36	40	37	37	37	38
12	32	37	32	34	32	36	31	33	32	34
11	28	33	28	30	28	30	28	29	29	31
10	24	29	24	25	24	26	24	24	24	27
9	20	26	20	21	20	21	20	20	20	23
8	16	22	16	16	16	17	15	16	16	20
7	12	18	12	13	12	13	12	13	12	16

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	72	69	70	70	72	69	70	70	69	71
20	68	64	66	65	68	65	65	66	65	67
19	64	61	62	62	63	62	62	63	61	63
18	59	57	58	58	58	57	57	58	58	59
17	55	53	54	54	54	52	53	54	54	55
16	50	48	50	49	50	49	49	50	50	51
15	46	44	45	43	46	44	45	46	47	47
14	42	40	41	42	42	40	41	42	42	43
13	38	37	37	38	38	37	36	38	38	38
12	34	33	33	33	34	34	32	34	334	35
11	29	29	30	29	30	29	29	29	30	31
10	25	24	25	25	25	25	25	26	26	27
9	20	20	21	21	22	21	20	22	23	23
8	16	17	17	18	18	17	17	18	18	19
7	12	13	14	14	14	14	13	14	15	15

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
ในรูปคะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ									
	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
21	74	69	71	71	69	70	70	72	69	67
20	69	66	66	66	65	66	66	67	65	63
19	65	62	63	62	61	63	62	62	61	59
18	60	57	59	59	57	59	58	58	57	56
17	57	53	55	55	53	55	54	55	54	53
16	52	50	51	50	49	50	50	51	50	50
15	47	46	47	46	45	47	46	47	46	46
14	43	42	43	42	41	43	42	43	43	43
13	39	38	39	38	38	39	38	40	39	39
12	34	34	35	34	34	35	34	36	36	36
11	30	30	31	30	30	30	31	32	32	33
10	25	26	27	26	26	26	27	28	29	29
9	21	22	23	22	22	23	23	24	25	26
8	17	18	19	18	18	18	19	21	22	22
7	13	14	15	14	15	14	16	17	18	19

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตในรูปคะแนนทีปกติ จำแนกตามระดับชั้นเรียน

คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3
210	79	81	80	185	66	68	67	160	54	56	55
209	79	81	80	184	66	68	66	159	53	55	55
208	78	80	79	183	65	67	66	158	53	55	54
207	77	80	79	182	65	67	65	157	52	54	54
206	77	79	78	181	65	66	65	156	52	54	53
205	76	78	78	180	64	66	64	155	52	53	53
204	75	78	77	179	64	66	64	154	51	53	52
203	75	77	77	178	63	65	63	153	51	52	52
202	74	77	76	177	63	65	63	152	50	52	51
201	74	76	76	176	62	64	62	151	50	51	51
200	73	76	75	175	62	64	62	150	49	51	50
199	73	76	75	174	62	64	61	149	49	50	50
198	72	75	74	173	61	63	61	148	49	50	49
197	72	75	74	172	61	62	60	147	48	49	49
196	71	74	73	171	60	62	60	146	48	49	48
195	71	74	73	170	59	61	60	145	47	48	48
194	71	73	72	169	59	60	59	144	47	48	47
193	70	73	72	168	59	60	59	143	46	47	47
192	70	72	71	167	58	59	58	142	46	47	46
191	69	72	71	166	58	58	58	141	45	46	46
190	69	71	70	165	57	58	57	140	45	46	45
189	68	71	69	164	57	58	57	139	44	45	45
188	68	70	68	163	56	57	57	138	44	45	44
187	67	70	68	162	56	57	56	137	43	45	44
186	67	69	67	161	55	56	56	136	43	44	43

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตในรูปคะแนนทีปกติ จำแนกตามระดับชั้นเรียน (ต่อ)

คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3	คะแนนดิบ	ม.1	ม.2	ม.3
135	42	44	43	110	30	31	30	85	19	19	19
134	42	43	42	109	30	31	30	84	19	19	18
133	41	43	42	108	29	30	29	83	18	18	18
132	41	42	41	107	29	30	29	82	18	18	17
131	40	42	41	106	29	29	28	81	17	17	17
130	40	41	40	105	28	28	28	80	17	17	16
129	39	41	40	104	28	28	27	79	16	16	16
128	39	40	39	103	27	27	27	78	16	16	15
127	38	40	39	102	27	27	26	77	15	15	15
126	38	39	38	101	26	26	25	76	15	15	14
125	37	39	37	100	26	26	25	75	14	14	14
124	37	38	37	99	26	26	24	74	14	14	13
123	37	38	36	98	25	25	24	73	13	13	13
122	36	37	36	97	25	25	23	72	13	13	12
121	36	37	36	96	24	24	23	71	12	12	12
120	35	36	35	95	24	24	23	70	12	12	12
119	35	36	35	94	23	24	22				
118	34	35	34	93	23	23	22				
117	34	35	34	92	22	23	21				
116	33	34	33	91	22	22	21				
115	33	34	33	90	21	22	21				
114	32	33	32	89	21	21	20				
113	32	33	32	88	20	21	20				
112	31	32	31	87	20	20	20				
111	31	32	31	86	19	20	19				

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3) ในรูป
คะแนนทีปกติ

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ
210	80	185	67	160	55
209	80	184	67	159	54
208	79	183	66	158	54
207	79	182	66	157	53
206	78	181	65	156	52
205	78	180	64	155	52
204	77	179	64	154	52
203	77	178	63	153	51
202	76	177	63	152	51
201	76	176	63	151	50
200	75	175	62	150	50
199	75	174	62	149	50
198	74	173	62	148	49
197	74	172	61	147	49
196	73	171	61	146	48
195	73	170	60	145	48
194	72	169	60	144	47
193	72	168	59	143	47
192	71	167	59	142	46
191	71	166	58	141	46
190	70	165	58	140	45
189	70	164	57	139	45
188	69	163	57	138	45
187	69	162	56	137	44
186	68	161	56	136	44

เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ในรูปคะแนนทีปกติ (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนทีปกติ
135	43	110	31	85	18
134	43	109	30	84	18
133	42	108	30	83	17
132	42	107	29	82	17
131	41	106	29	81	16
130	41	105	28	80	16
129	40	104	28	79	16
128	40	103	27	78	15
127	39	102	27	77	15
126	39	101	26	76	14
125	38	100	26	75	14
124	38	99	25	74	14
123	37	98	24	73	13
122	37	97	24	72	13
121	36	96	23	71	12
120	36	95	23	70	12
119	35	94	23		
118	35	93	22		
117	34	92	22		
116	34	91	21		
115	33	90	21		
114	33	89	20		
113	32	88	20		
112	32	87	19		
111	31	86	19		

แบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–3)

คำชี้แจง

1. แบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) มีทั้งหมด 50 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบวัด 50 นาที

2. แบบวัดนี้เป็นสถานการณ์เรื่องราวทั่วๆ ไป ให้นักเรียนอ่านแล้วพิจารณาว่าถ้านักเรียนอยู่ในสถานการณ์นั้นนักเรียนจะทำอย่างไร โดยเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดให้ ซึ่งคำตอบเหล่านั้นไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ดังนั้น นักเรียนสามารถเลือกตอบได้อย่างสบายใจเพราะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการเรียนของนักเรียน ควรตอบให้ตรงกับความรู้สึกและความคิดของนักเรียนมากที่สุด อันจะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อตัวนักเรียนที่จะได้รู้จักตนเองและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

3. ในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จากข้อ ก, ข หรือ ค แล้วทำเครื่องหมาย X ให้ตรงกับอักษรช่อง ก, ข หรือ ค ที่นักเรียนเลือกตอบในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

(0) ถ้านักเรียนป่วยและรักษาตัวอยู่โรงพยาบาลและอยากให้เพื่อนมาเยี่ยมมาก นักเรียนจะบอกกับเพื่อนว่าอย่างไร ?

ก. บอกให้เพื่อนรีบมาเยี่ยม

ข. บอกเพื่อนว่าถ้าว่างให้มาเยี่ยม

ค. บอกว่าไม่ต้องมาเยี่ยมเพราะจะหายแล้ว

ถ้านักเรียนจะบอกให้เพื่อนรีบมาเยี่ยม เลือก ข้อ ก

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X			
2				

หมายเหตุ แต่ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบ จาก ก เป็น ค ให้ทำดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	~~X~~		X	
2				

1. ถ้าเพื่อนชวนนักเรียนโดดเรียนเพื่อไปดูภาพยนตร์เรื่องดังซึ่งจะฉายเป็นวันสุดท้าย นักเรียนจะตัดสินใจอย่างไร ?
   ก. เข้าเรียนแต่เสียดายที่ไม่ได้ไปดูภาพยนตร์
   ข. โดดเรียนไปดูภาพยนตร์แล้วค่อยศึกษาเอง
   ค. เข้าเรียนอย่างตั้งใจแล้วค่อยเช่าแผ่นซีดีมาดู

2. อาจารย์ให้ทำรายงานเรื่องหนึ่งนักเรียนทำเสร็จแล้วแต่เพื่อนจะขอยืม นักเรียนจะตัดสินใจอย่างไร ?
   ก. ให้เพื่อนยืมเพราะเกรงใจ
   ข. ไม่ให้ยืมเพราะควรทำด้วยตนเอง
   ค. ไม่ให้ยืมแต่แนะนำแหล่งค้นคว้าให้

3. ช่วงนี้มีการถ่ายทอดสดฟุตบอลจากต่างประเทศแจ็บชอบดูมาก ในคืนนี้มีคู่ขวัญใจของเขาแต่พรุ่งนี้เขาต้องสอบเก็บคะแนน ถ้านักเรียนเป็นแจ็บจะตัดสินใจอย่างไร ?
   ก. ดูฟุตบอลเพราะเป็นคู่ขวัญใจ
   ข. อ่านหนังสือและดูฟุตบอลไปพร้อมๆ กัน
   ค. อ่านหนังสือแล้วค่อยดูเทปบันทึกภาพภายหลัง

4. วันนี้มีคอนเสิร์ตของนักร้องดังขวัญใจวัยรุ่นในเมือง พี่สาวของต้อมได้บัตรมา 2 ใบ ต้อมอยากไปมากแต่เขานัดกับเพื่อนทำรายงานไว้ ถ้านักเรียนเป็นต้อมจะตัดสินใจอย่างไร ?
   ก. ไปทำรายงานตามที่นัดกับเพื่อนไว้
   ข. ไปดูคอนเสิร์ตปล่อยให้เพื่อนๆ ทำงานไปก่อน
   ค. ไปทำรายงานพอใกล้เวลาจึงขอตัวไปดูคอนเสิร์ต

5. บุศรายืมเงินอรทัยไป 50 บาท และบอกว่าจะคืนให้ในอีก 2 วัน แต่ขณะนี้ผ่านไป 2 สัปดาห์แล้วบุศรายังไม่คืนเงินและไม่เคยพูดถึงเลย ถ้านักเรียนเป็นอรทัยจะทำอย่างไร ?
   ก. ให้เพื่อนถามบุศราแทน
   ข. ถามบุศราด้วยตนเองเพราะเธออาจลืม
   ค. ลองพูดขอยืมเงินบุศราเผื่อจะจำได้ว่าเคยยืมเงินไป

6. วันนี้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยให้บุ๋มและเพื่อนๆ เขียนเรื่องสั้นคนละ 1 เรื่อง ถ้านักเรียนเป็นบุ๋มจะทำอย่างไร ?
   ก. ยังลำดับเนื้อเรื่องสับสน
   ข. แต่งเรื่องสั้นได้คล้ายกับเพื่อนๆ
   ค. แต่งเรื่องสั้นได้แปลกใหม่น่าสนใจ

7. ช่วงวันหยุดปิดเทอมยุ้ยจัดตู้เสื้อผ้าของตนและพี่สาวพบเสื้อผ้าหลายตัวที่พี่สาวไม่ใส่แล้ว ถ้านักเรียนเป็นยุ้ยจะทำอย่างไร ?
   ก. นำไปทำผ้าขี้ริ้ว
   ข. ตกแต่งใหม่เพื่อนำไปใส่
   ค. นำไปประดิษฐ์เป็นของใช้อื่น

8. อาจารย์ให้สนธยาและเพื่อนๆ เขียนเรียงความเรื่อง "ประเทศไทยในยุค 2560" เป็นการบ้าน ถ้านักเรียนเป็นสนธยาจะทำอย่างไร ?
   ก. เขียนเรียงความโดยมีประเด็นที่น่าสนใจ
   ข. เขียนเรียงความได้แต่คล้ายคลึงกับเพื่อนๆ
   ค. เขียนเรียงความได้แต่ยังขาดความเป็นไปได้

9. ที่บ้านของแก้วมีอาชีพสานตะกร้าจากไม้ไผ่ พ่อสอนให้แก้วสานตะกร้าตั้งแต่เด็ก เธอช่วยพ่อแม่สานตะกร้าเป็นประจำ ระยะหลังเริ่มขายไม่ค่อยดี ถ้านักเรียนเป็นแก้วจะทำอย่างไร ?
   ก. ออกแบบสานตะกร้าแบบใหม่
   ข. สานตะกร้าตามแบบที่เคยทำมา
   ค. ออกแบบสานสิ่งอื่นๆ นอกจากตะกร้า

10. อาจารย์สอนปั้นดอกกุหลาบจากแป้ง นุชและเพื่อนๆ ตั้งใจเรียนมาก ทำให้ปั้นกุหลาบได้สวยกันทุกคน นุชและเพื่อนๆ ต้องออกร้านขายงานฝีมือนักเรียน ถ้านักเรียนเป็นนุชจะทำอย่างไร ?
   ก. ปั้นดอกกุหลาบและปั้นสิ่งอื่นเพิ่มด้วย
   ข. ปั้นดอกกุหลาบอย่างเดียวเพราะชำนาญ
   ค. ปั้นดอกกุหลาบและให้เพื่อนปั้นสิ่งอื่นด้วย

11. เรืองศักดิ์เป็นหัวหน้าห้อง ม.1/2 วันนี้มีการประชุมหัวหน้าห้อง แต่เรืองศักดิ์ป่วยเป็นไข้หวัด ซึ่งเขาต้องการให้เพื่อนเข้าประชุมแทน ถ้านักเรียนเป็นเรืองศักดิ์จะทำอย่างไร ?
    ก. ขอให้เพื่อนเข้าประชุมแทน
    ข. เข้าประชุมทั้งที่ป่วยเพราะไม่กล้าขอร้องเพื่อน
    ค. ขอร้องให้เพื่อนเข้าประชุมแทนและแจ้งเรื่องที่ต้องประชุม

12. เพื่อนนัดไปเที่ยวซึ่งนักเรียนไม่อยากไปเพราะยังค้นข้อมูลสำหรับทำรายงานไม่เสร็จ และพรุ่งนี้ห้องสมุดปิด ถ้าไปกับเพื่อนจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน นักเรียนจะทำอย่างไร ?
    ก. บอกเพื่อนว่าไม่อยากไป
    ข. บอกเพื่อนว่าอยากไปแต่ติดธุระสำคัญ
    ค. ขอโทษและอธิบายเหตุผลที่ไม่สามารถไปได้

13. งานไหว้ครูปีนี้ น้ำหนึ่งและเพื่อนๆ มีความตั้งใจจะจัดพานไหว้ครูกันเองแต่สุดาคิดว่าน่าจะจ้างทำเพราะสวยกว่า ถ้านักเรียนเป็นน้ำหนึ่งจะทำอย่างไร ?
    ก. ไม่สนใจความเห็นของสุดา
    ข. บอกให้ยึดเสียงเพื่อนข้างมากเป็นหลัก
    ค. อธิบายให้สุดาเข้าใจเหตุผลที่จะจัดพานเอง

14. ปลาทำรายงานวิชาภาษาอังกฤษเสร็จแล้ว แต่เธอไม่มั่นใจว่าจะครอบคลุมเนื้อหาและเขียนถูกต้องหรือไม่ เธออยากให้เก๋ช่วยตรวจสอบให้เพราะเก๋เรียนภาษาอังกฤษได้ดีมาก ถ้านักเรียน เป็นปลาจะทำอย่างไร ?
    ก. พูดแกมบังคับให้เก๋ตรวจงานให้
    ข. ไม่กล้าขอความช่วยเหลือจากเก๋
    ค. พูดขอร้องให้เก๋ช่วยตรวจให้เพราะตนไม่เก่ง

15. ท็อปและเพื่อนๆ ชวนโก้ไปเที่ยวกลางคืน แต่โก้ไม่อยากไปเพราะเขาไม่ชอบและกลัวโดนตำรวจจับ อีกทั้งพรุ่งนี้ก็ต้องไปเรียน ถ้านักเรียนเป็นโก้จะทำอย่างไร ?
    ก. บอกเพื่อนว่าไม่ชอบไปเที่ยวกลางคืน
    ข. บอกว่าไม่อยากไปเพราะเป็นแหล่งมั่วสุม
    ค. บอกว่าไม่อยากไปเพราะพรุ่งนี้ต้องไปเรียน

16. เพื่อนๆ ของอ๊อบพกมือถือมาโรงเรียนกันเกือบทุกคน พ่อแม่ของอ๊อบมีฐานะยากจนไม่สามารถซื้อมือถือให้อ๊อบได้ ถ้านักเรียนเป็นอ๊อบจะทำอย่างไร ?
    ก. อยากได้มือถือแต่ไม่ขอให้พ่อแม่ซื้อให้
    ข. บอกพ่อแม่ให้ซื้อมือถือให้เพราะเพื่อนๆ มีกันทุกคน
    ค. ไม่ขอให้พ่อแม่ซื้อให้เพราะเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยเกินฐานะ

17. ทางโรงเรียนกำลังคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นตัวแทนแข่งขันวิชาการ มีอาจารย์ติดต่อให้กิ๊บเป็นตัวแทนในหลายวิชา ถ้านักเรียนเป็นกิ๊บจะเลือกด้วยเหตุผลใด ?
    ก. รู้ว่าชอบวิชาใดก็เลือกวิชานั้น
    ข. รู้ว่าตนถนัดวิชาใดก็เลือกวิชานั้น
    ค. รู้ว่าวิชาใดที่จะทำให้มีชื่อเสียงก็เลือกวิชานั้น

18. ภาคเรียนนี้สันติตั้งใจเรียนมากเขาวางแผนการเรียนและการอ่านหนังสือเป็นอย่างดี ถ้านักเรียน เป็นสันติคิดว่าผลการเรียนจะเป็นอย่างไร ?
    ก. ไม่แน่ใจในผลการเรียน
    ข. ผลการเรียนน่าจะดีเพราะเตรียมตัวดี
    ค. มั่นใจว่าผลการเรียนดีเพราะเตรียมตัวดี

19. ดาวจะถักโครเชท์เป็นผ้าสไบเฉียงเพื่อมอบให้คุณย่านำไปใช้ในการถือศีล ซึ่งมีเวลาเพียง 1 เดือน เท่านั้น ถ้านักเรียนเป็นดาวจะทำเสร็จหรือไม่ ?
    ก. ไม่แน่ใจ
    ข. รู้ว่าต้องถักเสร็จได้ด้วยตนเอง
    ค. รู้ว่าต้องถักเสร็จแต่ต้องให้พี่สาวช่วย

20. ในขณะที่เป๊ปซี่ขี่จักรยานเล่นบริเวณหมู่บ้าน เขาพบเด็กผู้หญิงคนหนึ่งกำลังจะจมน้ำ แต่เป๊ปซี่ว่ายน้ำไม่แข็ง ถ้านักเรียนเป็นเป๊ปซี่จะทำอย่างไร ?
    ก. ตะโกนบอกว่ามีคนจมน้ำและรอให้คนมาช่วย
    ข. ตะโกนบอกว่ามีคนจมน้ำและลงไปช่วยเหลือก่อน
    ค. ตะโกนเรียกให้คนอื่นมาช่วยและมองหาอุปกรณ์ช่วยเหลือ

21. ถ้าเพื่อนขอยืมสมุดจดงานของนักเรียนกลับบ้าน แต่ระหว่างทางฝนตกหนักทำให้สมุดเปียก เมื่อเพื่อนนำสมุดมาคืน นักเรียนจะทำอย่างไร ?
    ก. โกรธแต่ไม่ต่อว่าเพื่อน
    ข. โกรธและต่อว่าเพื่อนจะไม่ให้ยืมอีก
    ค. เข้าใจว่าเพื่อนไม่ได้ตั้งใจเป็นเหตุสุดวิสัย

22. ถ้านักเรียนตั้งใจทำงานส่งอาจารย์แต่กลับถูกตำหนิว่างานยังไม่มีคุณภาพและอาจารย์ให้แก้ไข นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร ?
    ก. ไม่พอใจและไม่แก้ไขงาน
    ข. ไม่พอใจแต่แก้ไขงานตามคำแนะนำ
    ค. ยอมรับข้อบกพร่องและยินดีแก้ไขงาน

23. ขณะที่ปิยธิดาและเพื่อนๆ กำลังจัดป้ายนิเทศ ขวัญฤดีเดินมาเห็นเข้าจึงติการจัดป้ายนิเทศของปิยธิดาและเพื่อนๆ ถ้านักเรียนเป็นปิยธิดาจะทำอย่างไร ?
    ก. เฉยๆ ไม่โต้เถียงขวัญฤดี
    ข. ต่อว่าว่ามือไม่พายยังเอาเท้าราน้ำ
    ค. ฟังความคิดเห็นก่อนถ้าดีจึงปรับปรุง

24. หลังเลิกเรียนส้มและน้อยหน่าจะกลับบ้านพร้อมกันทุกวัน แต่วันนี้น้อยหน่ากลับบ้านก่อนส้ม โดยไม่ได้บอกล่วงหน้าส้มจึงกลับบ้านคนเดียว ถ้านักเรียนเป็นส้มจะรู้สึกอย่างไร ?
    ก. น้อยใจที่น้อยหน่าไม่ยอมรอ
    ข. โกรธน้อยหน่าและจะกลับบ้านก่อนบ้าง
    ค. น้อยหน่าอาจมีธุระสำคัญจึงต้องกลับบ้านก่อน

25. นักเรียนต้องส่งการบ้านพรุ่งนี้เช้า แต่ขณะที่ทำการบ้านอยู่นั้นไฟดับ นักเรียนจะทำอย่างไร ?
    ก. นอนก่อนแล้วค่อยทำในตอนเช้า
    ข. จุดเทียนหรือตะเกียงเพื่อทำการบ้านให้เสร็จ
    ค. นอนก่อนแล้วค่อยไปขอลอกจากเพื่อนในตอนเช้า

26. วันนี้น้องชายของสุนทราป่วย ทำให้พ่อต้องดูแลก่อนไปทำงาน สุนทรารอพ่อไปส่งที่โรงเรียน เธอดูเวลาและคิดว่าถ้ารอต่อไปจะต้องไปสาย ถ้านักเรียนเป็นสุนทราจะทำอย่างไร ?
    ก. โกรธและขึ้นรถโดยสารไปโรงเรียน
    ข. ไม่พอใจแต่บอกพ่อว่าจะขึ้นรถโดยสารไปเอง
    ค. ไม่โกรธและบอกพ่อไม่ต้องรีบจะขึ้นรถโดยสารไปเอง

27. ปกติคุณพ่อจะมารับฝ้ายกลับบ้าน อาจารย์คัดเลือกฝ้ายให้เล่นซอด้วงในงานดนตรีไทย ทำให้ฝ้ายต้องอยู่ซ้อมหลังเลิกเรียน ซึ่งจะทำให้คุณพ่อรอนาน ถ้านักเรียนเป็นฝ้ายจะทำอย่างไร ?
    ก. กลับบ้านเองโดยไม่ต้องให้คุณพ่อรอ
    ข. ให้คุณพ่อย้อนมารับหลังเลิกซ้อมดนตรี
    ค. ปฏิเสธไม่ร่วมซ้อมดนตรีเพราะต้องรีบกลับบ้าน

28. พ่อและแม่ของติ๋มมักทะเลาะกันเป็นประจำ ติ๋มรู้สึกเบื่อหน่ายมาก วันนี้พ่อและแม่ทะเลาะกันอีก ติ๋มโทรศัพท์ไประบายความทุกข์กับเพื่อน เพื่อนจึงชวนติ๋มไปค้างที่บ้าน ถ้านักเรียนเป็นติ๋มจะทำอย่างไร ?
    ก. ไม่ไปและยอมรับว่าเป็นเรื่องปกติ
    ข. ไปเพราะไม่อยากได้ยินพ่อแม่ทะเลาะกัน
    ค. ไม่ไปและขออนุญาตปรึกษากับพ่อแม่เรื่องการทะเลาะกัน

29. ในชั่วโมงวิชาศิลปะอาจารย์ให้นักเรียนวาดภาพด้วยสีน้ำ ขณะที่อ้วนกำลังระบายสีอยู่ ป้อมเข้ามาหยอกล้อทำให้สีหกเปื้อนภาพของอ้วน ถ้านักเรียนเป็นอ้วนจะทำอย่างไร ?
    ก. รีบวาดภาพใหม่
    ข. ให้ป้อมวาดภาพให้ใหม่
    ค. ปรับแก้บริเวณที่เปื้อนสี

30. เมย์ขึ้นรถรับส่งนักเรียนไปโรงเรียนทุกวัน แต่วันนี้รถเสียอยู่ห่างจากบ้านประมาณ 300 เมตร ต้องใช้เวลาซ่อมประมาณ 1 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้เมย์ไปโรงเรียนสาย ถ้านักเรียนเป็นเมย์จะทำอย่างไร ?
    ก. ไม่ไปโรงเรียน
    ข. รอจนกว่าจะซ่อมรถเสร็จ
    ค. ขึ้นรถโดยสารคันอื่นไปโรงเรียน

31. ปราโมทย์มีรูปร่างไม่สูง เขาได้ดูโฆษณาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพิ่มความสูงจากโทรทัศน์ สามารถทำให้สูงขึ้น 10 ซม. ภายใน 1 เดือน เพื่อนของเขาก็เพิ่งซื้อมาใช้เมื่อสัปดาห์ก่อน ถ้านักเรียนเป็นปราโมทย์จะทำอย่างไร ?
    ก. ซื้อผลิตภัณฑ์นั้นทันที
    ข. รอดูผลจากเพื่อนที่ใช้ก่อน
    ค. ศึกษาข้อมูลก่อนว่ามีผลเสียหรือเปล่า
32. น้อยหน่าเรียนวิชาคณิตศาสตร์เก่งมาก เธอได้คะแนนสูงที่สุดตลอด แต่เมื่อผลสอบระหว่างภาคออก ปรากฏว่าเธอได้คะแนนไม่สูงนัก ทั้งที่คิดว่าตนเองทำได้ถูกต้องทั้งหมด ถ้านักเรียนเป็นน้อยหน่าจะทำอย่างไร ?
    ก. เฉยแต่คิดว่าตนเองน่าจะทำได้ดีกว่านี้
    ข. ขอให้อาจารย์ตรวจสอบการให้คะแนนใหม่
    ค. ขออาจารย์ดูข้อที่ผิดพลาดเพื่อจะได้แก้ไขต่อไป
33. ผุสชาและเพื่อนเข้าเป็นสมาชิกชมรมดนตรีไทย เพียงแค่เข้าไปเรียนไม่ถึง 1 สัปดาห์ ผุสชาและเพื่อนถูกอาจารย์ฝึกอย่างหนักและว่ากล่าวอย่างรุนแรง จนเพื่อนเริ่มท้อใจและลาออกไปหลายคน ถ้านักเรียนเป็นผุสชาจะทำอย่างไร ?
    ก. ลาออกจากชมรมเพราะฝึกหนักเกินไป
    ข. ไม่ลาออก แต่ซ้อมดนตรีด้วยความกังวล
    ค. ตั้งใจฝึกซ้อมยิ่งขึ้นเพราะอาจารย์ทุ่มเทสอนให้
34. ในขณะที่ปุ๊กปิ๊กอยู่ที่โรงเรียนมีคนในหมู่บ้านมาบอกกับปุ๊กปิ๊กว่าคุณพ่อประสบอุบัติเหตุอยู่ที่โรงพยาบาล คุณแม่ให้เขามารับไปเยี่ยมที่โรงพยาบาล ถ้านักเรียนเป็นปุ๊กปิ๊กจะทำอย่างไร ?
    ก. ขออนุญาตคุณครูและชวนเพื่อนไปกันเอง
    ข. ขออนุญาตคุณครูไปเยี่ยมคุณพ่อกับคนที่มารับ
    ค. ติดต่อคุณแม่ว่าคุณพ่อประสบอุบัติเหตุจริงไหม
35. ภาคเรียนนี้มีเรียนวิชาแบดมินตัน เทิดทัศน์ได้เลือกซื้อไม้แบดมินตัน ซึ่งเขากำลังเปรียบเทียบไม้แบดมินตันทั้ง 3 แบบ ว่าจะเลือกแบบไหน โดยแบบที่ 1 มีราคาถูกมาก แต่คุณภาพไม่คงทน แบบที่ 2 ราคาปานกลาง คุณภาพพอใช้ได้ แบบที่ 3 ราคาแพง แต่คุณภาพดี นักกีฬานิยมใช้กันมาก ถ้านักเรียนเป็นเทิดศักดิ์จะเลือกแบบไหน ?
    ก. เลือกแบบที่ 1 เพราะราคาถูก
    ข. เลือกแบบที่ 3 เพราะมีคุณภาพดี
    ค. เลือกแบบที่ 2 เพราะราคาไม่แพงและคุณภาพใช้ได้

36. นิชาและนฤมลเรียนอยู่ห้องเดียวกันแต่ไม่สนิทกันมากนัก นฤมลนำกลอนที่แต่งสำหรับส่งอาจารย์มาให้นิชาอ่าน นิชาวิจารณ์บทกลอนที่นฤมลแต่งในทางลบหลายประเด็น ถ้านักเรียนเป็นนฤมลจะทำอย่างไร ?

ก. รับฟังแต่ไม่จำเป็นต้องแก้ไขตาม

ข. ขอดูงานของนิชาว่าจะแต่งดีแค่ไหน

ค. ขอบใจนิชาที่ช่วยวิจารณ์และแก้ไขจุดที่บกพร่อง

37. ถ้านักเรียนเป็นตัวแทนเข้าร่วมการเข้าค่ายภาษาอังกฤษของจังหวัด ซึ่งมีเพื่อนในโรงเรียนเดียวกันจำนวน 10 คน และมีนักเรียนโรงเรียนอื่นๆ จากทั้งจังหวัด จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 10 คน เวลาเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนจะทำอย่างไร ?

ก. ไม่สนใจใครทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

ข. เข้าร่วมกลุ่มกับทุกคนแม้จะต่างโรงเรียน

ค. เข้าร่วมกลุ่มเฉพาะเพื่อนโรงเรียนเดียวกัน

38. จุ๊บและแจงเป็นเพื่อนรักกันมาก แต่ระยะหลังทั้งสองคนขัดแย้งกันบ่อยเนื่องจากเริ่มเห็นข้อเสียของกันและกัน ถ้านักเรียนเป็นจุ๊บและแจงจะทำอย่างไร ?

ก. เลิกคบกันเพราะรับข้อเสียของกันไม่ได้

ข. ยอมรับข้อเสียของแต่ละฝ่ายแล้วคบกันต่อไป

ค. พยายามแก้ไขข้อเสียของตนเองแล้วคบกันต่อไป

39. วุ้นชอบเล่าเรื่องความร่ำรวยของที่บ้านให้เพื่อนฟัง วันนี้วุ้นจะเล่าเรื่องการไปเที่ยวทะเลทางภาคใต้ให้กล้วยฟัง ถ้านักเรียนเป็นกล้วยจะทำอย่างไร ?

ก. ยินดีฟังเพราะจะได้ความรู้ใหม่ๆ

ข. บอกวุ้นว่าน่าสนใจแต่ตอนนี้ติดธุระ

ค. บอกวุ้นไม่ต้องเล่าเพราะไม่อยากฟัง

40. ชั่วโมงพลศึกษา วิชาบาสเกตบอล อาจารย์ให้จัดทีมเพื่อแข่งขันบาสเกตบอล ป๊อเล่นบาสเกตบอลเก่งมากและเป็นตัวแทนของโรงเรียน ถ้านักเรียนเป็นป๊อจะทำอย่างไร ?

ก. ชวนเพื่อนสนิทอยู่ทีมเดียวกัน

ข. รอเพื่อนมาชวนร่วมทีมเพราะตนเก่งอยู่แล้ว

ค. เข้าไปหาเพื่อน แล้วพูดคุยเพื่อหาวิธีการจัดทีม

41. จุกเป็นเด็กผู้ชายเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขามีร่างกายอ่อนแอเพื่อนผู้ชายไม่มีใครพูดคุยหรือเล่นกับเขา จุกจึงไปรับประทานอาหารคนเดียว ในขณะที่ยุ้ยและเพื่อนกำลังเลือกซื้ออาหาร เห็นจุกนั่งอยู่คนเดียว ถ้านักเรียนเป็นยุ้ยจะทำอย่างไร ?
    ก. ชวนเพื่อนไปนั่งโต๊ะข้างจุกและรอจุกทักทาย
    ข. เข้าไปนั่งโต๊ะข้างจุกแล้วล้อจุกว่าไม่มีใครคบ
    ค. ชวนเพื่อน ไปนั่งโต๊ะเดียวกับจุกและชวนจุกคุย

42. ในขณะที่ต๊ะกำลังจะข้ามถนนที่มีรถเยอะ เขาเห็นยายคนหนึ่งกำลังจะข้ามถนน ถ้านักเรียนเป็นต๊ะจะทำอย่างไร ?
    ก. พายายข้ามถนน
    ข. ข้ามถนนไปแต่หันมาดูยาย
    ค. มองดูยายถ้าข้ามไม่ได้จึงเข้าไปช่วย

43. ในขณะที่ปูและเพื่อนกำลังจะกลับบ้านฝนกำลังตก ปูและเพื่อนเตรียมร่มมากันทุกคน ปูต้องเดินไปขึ้นรถที่หน้าโรงเรียน ส่วนเพื่อนอีก 2 คน เดินกลับบ้านเพราะอยู่ห่างจากโรงเรียนประมาณ 500 เมตร ขณะที่กำลังเดินอยู่ปูเห็นอ้อนซึ่งเป็นรุ่นน้องยืนรอฝนหยุด ถ้านักเรียนเป็นปูจะทำอย่างไร ?
    ก. บอกอ้อนให้กลับกับเพื่อนของตน
    ข. ไม่สนใจเพราะไม่รู้จักกันเป็นการส่วนตัว
    ค. ให้อ้อนยืมร่มเพราะตนขึ้นรถก็ไม่ต้องใช้แล้ว

44. ในขณะที่บัวกำลังหาหนังสืออยู่ในห้องสมุดเธอเห็นฝนกำลังวุ่นอยู่กับการหาหนังสือ ฝนบอกว่ายังหาหนังสือไม่เจอและจะต้องส่งรายงานพรุ่งนี้ ถ้านักเรียนเป็นบัวจะทำอย่างไร ?
    ก. ต่อว่าฝนว่ามาหาช้าเกินไป
    ข. บอกให้ฝนค่อยๆ หาเดี๋ยวก็เจอ
    ค. ช่วยฝนหาหนังสือเพราะฝนจำเป็นต้องใช้

45. นุ่นจะแสดงการเต้นประกอบเพลงในงานรับน้อง นุ่นบอกให้ขวัญไปดูให้ได้แต่ขวัญรู้สึกปวดศีรษะ ถ้านักเรียนเป็นนุ่นจะทำอย่างไร ?
    ก. เข้าใจขวัญปล่อยให้พักผ่อนจะได้หาย
    ข. ชวนขวัญอีกครั้งถ้ามาไม่ได้จริงๆ ก็ไม่เป็นไร
    ค. ต่อว่าขวัญว่าไม่ยอมให้ความร่วมมือกับงานรับน้อง

46. ในภาคเรียนนี้อาจารย์แต่ละท่านมอบหมายงานให้ทำจำนวนมาก ปกติตุ๋ยมักจะทำงานเกือบไม่ทันส่งทุกที ถ้านักเรียนเป็นตุ๋ยจะทำอย่างไร ?

ก. ทำงานในลักษณะเดิม

ข. วางแผนการทำงานถ้าคลาดเคลื่อนก็ไม่เป็นไร

ค. วางแผนการทำงานและทำให้ตรงตามที่วางแผนไว้

47. อาจารย์คัดเลือกอรอนงค์ให้ฝึกรำไทยเพื่อแสดงในงานโรงเรียน อนงค์รู้สึกเครียดและกังวลใจมากกลัวจะทำให้อาจารย์ผิดหวัง ถ้านักเรียนเป็นอนงค์จะทำอย่างไร ?

ก. ขอถอนตัวจากการแสดง

ข. ทำเท่าที่ตนเองจะสามารถทำได้

ค. ทำใจให้สบายและขยันซ้อมให้มากขึ้น

48. ใกล้ถึงวันสอบวิชาวิทยาศาสตร์แล้ว อาจารย์บอกว่าจะทดสอบการทดลองวิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลจิ๋วจึงรู้สึกกังวลใจและเครียด ถ้านักเรียนเป็นจิ๋วจะทำอย่างไร ?

ก. ครุ่นคิดถึงการสอบที่จะเกิดขึ้น

ข. บนบานสิ่งศักดิ์สิทธิ์เพื่อความสบายใจ

ค. ตั้งใจทบทวนการทดลองต่างๆ ที่เรียนมา

49. ป๊อดและเพื่อนเป็นตัวแทนของโรงเรียนในการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งได้เป็นแชมป์เมื่อปีที่แล้ว สำหรับการแข่งขันครั้งนี้ทีมของเขาเป็นทีมที่คาดว่าจะได้ครองแชมป์อีก แต่เมื่อจบการแข่งขันปรากฏว่าได้ที่ 3 ถ้านักเรียนเป็นป๊อดจะทำอย่างไร ?

ก. ยอมรับเพราะการแข่งขันกีฬาย่อมมีแพ้-ชนะ

ข. รู้สึกเสียหน้าที่แพ้และจะไม่ลงแข่งขันให้โรงเรียนอีก

ค. ไม่พอใจและฝึกซ้อมอย่างหนักเพื่อให้ได้แชมป์ในคราวหน้า

50. ในขณะที่จุ๋มและอุ๊กำลังเปลี่ยนห้องเรียน จุ๋มเห็นอาจารย์หอบของเยอะมาก จุ๋มและอุ๊จึงช่วยถือไปส่งที่ห้องพัก เมื่อถึงห้องอาจารย์พูดคุยเกี่ยวกับการเรียนและให้ขนมทั้ง 2 คน ขณะนั้นเพื่อนคนหนึ่งเห็นจึงไปบอกกับเพื่อนๆ ในห้องว่าจุ๋มและอุ๊ประจบอาจารย์ ทำให้เพื่อนๆ ไม่พอใจ ถ้านักเรียนเป็นจุ๋มและอุ๊จะทำอย่างไร ?

ก. เล่าความจริงให้เพื่อนทุกคนฟัง

ข. เครียดและไม่อยากพูดกับเพื่อนในห้อง

ค. เล่าความจริงให้ฟังและพูดกระทบผู้ที่ใส่ร้าย

51. ก๊อบกังวลใจกับการสอบวิชาภาษาอังกฤษมาก ในขณะที่ก๊อบเดินอยู่นั้น อาจารย์ที่สอนวิชาภาษาอังกฤษเดินผ่านมาและทำข้อสอบหล่น ถ้านักเรียนเป็นก๊อบจะตัดสินใจอย่างไร ?
    ก. รีบนำไปคืนอาจารย์ทันที
    ข. ลังเลใจ แต่ก็นำไปคืนอาจารย์
    ค. ยืนอ่านสักพัก แล้วจึงนำไปคืนอาจารย์

52. อาจารย์ติดประชุมจึงได้มอบหมายงานให้นักเรียนและไม่อนุญาตให้ออกจากห้องเรียน เพื่อนๆ ชวนนักเรียนไปดูการแข่งขันบาสเกตบอลในโรงเรียน ซึ่งนักเรียนชอบดูกีฬาชนิดนี้มาก นักเรียนจะตัดสินใจอย่างไร ?
    ก. ไปดูการซ้อมกีฬาบาสเกตบอลทันที
    ข. ทำงานให้เสร็จแล้วไปดูกีฬาบาสเกตบอล
    ค. ไม่ไปและทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ

53. ทางโรงเรียนจัดกิจกรรมวันรักษ์ดนตรี โดยมีกิจกรรมประกวดแต่งเพลง ต้อมและเพื่อนๆ สนใจมาก ถ้านักเรียนเป็นต้อมจะทำอย่างไร ?
    ก. ดูเพื่อนๆ แต่งเพลงเข้าประกวด
    ข. แต่งเพลงส่งเข้าประกวดและได้รับความสนใจ
    ค. แต่งเพลงแต่ไม่ส่งเข้าประกวดเพราะยังไม่น่าสนใจ

54. กิ๊บและเพื่อนได้รับคัดเลือกให้เป็นเชียร์ลีดเดอร์ของโรงเรียน มีเพลงใหม่หลายเพลงที่ยังไม่มีท่าเต้น รุ่นพี่มอบหมายให้กิ๊บและเพื่อนคิดท่าเต้น ถ้านักเรียนเป็นกิ๊บจะทำอย่างไร ?
    ก. คิดท่าเต้นคล้ายๆ กับเพลงอื่น
    ข. คิดท่าเต้นได้น่าสนใจทั้งเพลง
    ค. คิดท่าเต้นได้น่าสนใจเพียงบางท่า

55. ทางโรงเรียนจัดออกค่ายทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แอมอยากเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้มาก แต่แม่ไม่อยากให้ไปเพราะเป็นห่วงเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง ถ้านักเรียนเป็นแอมจะทำอย่างไร ?
    ก. บอกแม่ว่าอาจารย์ให้ไปทุกคน
    ข. บอกแม่ว่าเป็นกิจกรรมหนึ่งของการเรียน
    ค. พูดถึงประโยชน์ของการออกค่ายให้แม่เข้าใจ

56. สุนีย์อธิบายแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ให้ปวีณาจนเข้าใจ เธอกล่าวชมสุนีย์ว่าอธิบายได้ดีมากแล้ว คราวหน้าจะขอความช่วยเหลืออีก เพื่อนคนหนึ่งได้ยินจึงพูดประชดว่า "สุนีย์เก่งทุกอย่างนั่นแหล่ะ รู้ทุกเรื่อง" ถ้านักเรียนเป็นสุนีย์จะทำอย่างไร ?

ก. พูดประชดกลับว่าเก่งทุกอย่างอยู่แล้ว

ข. บอกว่าที่เข้าใจเพราะตั้งใจเรียนเท่านั้นไม่ได้เก่งหรอก

ค. บอกว่าทุกคนถนัดต่างกันบางเรื่องตนก็ต้องถามคนอื่น

57. เก่และเพื่อนๆ ไปเที่ยวสวนสนุกในตอนปิดภาคเรียน มีเครื่องเล่นมากมายหลายชนิด ถ้านักเรียนเป็นเก่จะทำอย่างไร ?

ก. เล่นเครื่องเล่นทุกชนิด

ข. เล่นเครื่องเล่นตามที่เพื่อนเล่น

ค. เล่นเครื่องเล่นที่ตนสามารถเล่นได้

58. เพื่อนเล่าถึงความสนุกสนาน น่าตื่นเต้นของภาพยนตร์ที่ไปดูในโรงภาพยนตร์ที่กรุงเทพฯ น้ำฝนอยากไปดูเพราะไม่เคยไปเลย เนื่องจากฐานะทางบ้านยากจน ถ้านักเรียนเป็นน้ำฝนจะทำอย่างไร ?

ก. สะสมเงินไปดูภาพยนตร์สักครั้ง

ข. ขอเงินพ่อแม่ไปดูภาพยนตร์สักครั้ง

ค. ดูภาพยนตร์เป็นสิ่งฟุ่มเฟือยดูโทรทัศน์ก็พอ

59. บุษกรทะเลาะกับน้อง ซึ่งไม่ใช่ความผิดของเธอเลย แต่คุณแม่ก็ดุเธอ ถ้านักเรียนเป็นบุษกรทำอย่างไร ?

ก. ไม่พอใจแต่เงียบไม่โต้ตอบ

ข. ต่อว่าคุณแม่ว่าเข้าข้างน้อง

ค. ยอมรับว่าตนเป็นพี่ต้องให้อภัยน้อง

60. หวานอยู่บ้านคนเดียว ลมแรงมากเพราะฝนกำลังจะตก ก่อนที่หวานจะปิดหน้าต่างนั้นกรอบรูปของพี่สาวตกแตก เมื่อปิดหน้าต่างเรียบร้อยแล้ว ขณะที่หวานกำลังจัดการกับเศษกระจกพี่สาวกลับมาคิดว่าเธอทำแตกจึงต่อว่า ถ้านักเรียนเป็นหวานจะรู้สึกอย่างไร ?

ก. โกรธแล้วเดินหนีไป

ข. ไม่พอใจแต่เล่าความจริงให้ฟัง

ค. ไม่โกรธและอธิบายให้พี่สาวเข้าใจ

61. อิ๋งอิ๋งสอบวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาสุดท้าย เธอตั้งใจทำข้อสอบมาก แต่เมื่อถึงข้อหนึ่งซึ่งเป็นข้อที่ยากเธอจึงทำไม่ได้ ถ้านักเรียนเป็นอิ๋งอิ๋งจะทำอย่างไร ?

ก. ขอลอกเพื่อน

ข. พยายามจนกว่าจะทำได้

ค. ข้ามไปทำข้อที่ง่ายกว่าก่อน

62. หนูทำรายงานวิชาสังคมศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้วและตู่ขอยืมไป วันนี้ในช่วงบ่ายจะต้องส่งรายงานแต่ตู่ไม่มาเรียน ถ้านักเรียนเป็นหนูจะแก้ปัญหาอย่างไร ?

ก. ไม่เข้าเรียนวิชาสังคมศึกษา

ข. ปรึกษาอาจารย์ผู้สอนขอส่งในวันพรุ่งนี้

ค. ขออนุญาตอาจารย์เวรไปเอารายงานที่บ้านตู่

63. ภาคภูมิไม่ชอบรับประทานผัก เขาได้ดูรายการโทรทัศน์เกี่ยวกับสุขภาพ มีนักโภชนาการพูดถึงประโยชน์ของผักชนิดต่างๆ ถ้านักเรียนเป็นภาคภูมิจะทำอย่างไร

ก. เริ่มรับประทานผักทุกชนิด

ข. เลือกรับประทานผักบางชนิดเท่านั้น

ค. ไม่รับประทานผักเช่นเดิมแต่รับประทานผลไม้แทน

64. อาจารย์พานักเรียนไปทัศนศึกษาที่วัดพระบาทน้ำพุ เพื่อไปดูและพูดคุยกับผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ ดวงกมลไม่เข้าใกล้ผู้ป่วยทั้งที่ทราบวิธีติดต่อ ถ้านักเรียนเป็นดวงกมลจะทำเช่นนั้นหรือไม่ ?

ก. ทำ เพราะกลัวติดโรคเอดส์

ข. ทำ ถึงรู้ว่าไม่ติดแต่ก็ไม่มั่นใจ

ค. ไม่ทำ เพราะโรคเอดส์ไม่ติดต่อทางการสัมผัส

65. ปอนเป็นนักเรียนใหม่ เขาเป็นคนเงียบขรึมไม่ค่อยพูด ทำให้ไม่มีใครอยากคุยด้วย ถ้านักเรียนอยู่ห้องเดียวกับปอนจะทำอย่างไร ?

ก. อยู่เฉยๆ รอปอนมาชวนคุย

ข. ชวนปอนคุยและพาเขาเข้าร่วมกลุ่ม

ค. พูดคุยกับปอนเฉพาะเวลาที่ต้องทำงานร่วมกัน

66. พิมพ์ใจนั่งรอคุณพ่อมารับจนกระทั่งนักเรียนเหลือน้อย นักเรียนชายชั้น ม.1 คนหนึ่งจึงชวนเธอคุย ถ้านักเรียนเป็นพิมพ์ใจจะทำอย่างไร ?

ก. ไม่พูดด้วยแล้วเดินหนีไปนั่งที่อื่น

ข. ฟังเขาพูดแต่ไม่แสดงความคิดเห็น

ค. พูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

67. น้ำอ้อยถูกอาจารย์ฝ่ายปกครองตักเตือนว่าใส่กระโปรงสั้นเกินไป และอาจารย์ให้น้ำอ้อยไปพบอาจารย์หลังเลิกเรียน น้ำอ้อยรู้สึกกลัวจึงชวนธิดาไปเป็นเพื่อน ธิดาก็กลัวอาจารย์ฝ่ายปกครองเช่นกัน ถ้านักเรียนเป็นธิดาจะทำอย่างไร ?

ก. บอกน้ำอ้อยว่าต้องรีบกลับบ้าน

ข. ไม่ไปเป็นเพื่อนแต่รอกลับบ้านพร้อมกัน

ค. ยินดีไปเป็นเพื่อนน้ำอ้อยเพื่อพบอาจารย์

68. ปอแก้วเป็นโรคภูมิแพ้ เมื่อได้รับฝุ่นจะมีอาการคัดจมูก จาม และคันตามบริเวณดวงตา แต่วันนี้เธอเป็นเวรทำความสะอาด สายแล้วยังไม่มีใครมา ปอแก้วจึงต้องกวาดห้องเอง นุชมาพบเข้าพอดีและรู้ว่าปอแก้วแพ้ฝุ่น ถ้านักเรียนเป็นนุชจะทำอย่างไร ?

ก. ช่วยปอแก้วกวาดห้องจนเสร็จ

ข. ต่อว่าปอแก้วที่ไม่รู้จักป้องกันตัวเอง

ค. บอกให้ปอแก้วรอเพื่อนเวรเดียวกัน

69. บีไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เธอจึงขาดเรียนบ่อยๆ เมื่อประกาศผลการสอบระหว่างภาคปรากฏว่าเขาสอบตก และต้องสอบซ่อมทำให้รู้สึกเครียด ถ้านักเรียนเป็นบีจะทำอย่างไร ?

ก. ตั้งใจอ่านหนังสือด้วยตนเอง

ข. ตั้งใจอ่านหนังสืออย่างคร่ำเคร่งทั้งวัน

ค. ตั้งใจอ่านหนังสือถ้าไม่เข้าใจขอให้เพื่อนช่วยติวให้

70. วันนี้เพื่อนในห้องเรียนของจิรพงษ์วุ่นวายกับการเตรียมการแสดงละครเวที เพื่อนแต่ละกลุ่มต่างเถียงกันทำให้บรรยากาศเครียด ถ้านักเรียนเป็นจิรพงษ์จะทำอย่างไร ?

ก. ไม่ยุ่งกับใครรอฟังผลสรุปเท่านั้น

ข. ต่อว่าเพื่อนว่าเถียงกันเสียงดังเกินไป

ค. พูดคุยกับเพื่อนๆ ว่าควรค่อยๆ พูดกัน

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ. ชูศรี วงศ์รัตนะ	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ชวลิต รวยอาจิณ	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผศ. ดร. องอาจ นัยพัฒน์	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร. พาสนา จุลรัตน์	ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร. วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา	ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. รศ. อัจฉรา สุขารมณ์	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
7. อาจารย์ ดร. พรรณวิภา บรรณเกียรติ	ภาควิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8. อาจารย์ ดร. นุชนารถ บรรทุมพร	ภาควิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
9. อาจารย์ ศิริวิมล สุขสมบุญ	สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวขวัญยืน มูลศรี
วัน เดือน ปี เกิด	20 มีนาคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	22/2 หมู่ 9 ตำบลบางลูกเสือ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทร. 0-3730-2397
ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านดอนกลาง (กิตารีศึกษาคาร) ตำบลบึงศาล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 โทร. 0-3730-8113

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548	กศ.ม. สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2543	กศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) วิชาเอกการประถมศึกษา ในโครงการคุรุทายาท มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทย์-คณิต) โรงเรียนองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก