

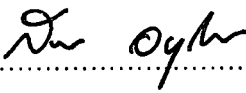
การพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

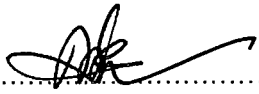
กาญจนา สังข์ผาด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สิงหาคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

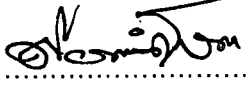
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ กาญจนา สังข์ผาด ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

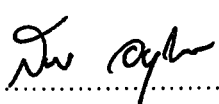
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร อนุศาสนนันท์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

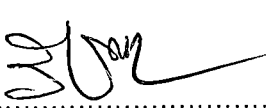

.....ประธาน
(ดร.พีรพงษ์ พันธุ์โสดา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร อนุศาสนนันท์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)


.....กรรมการ
(ดร.ธนะวัฒน์ วรรณประภา)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา
จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2558

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร อนุศาสนนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาเป็นผู้ดูแล ให้คำแนะนำช่วยเหลือ แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ตลอดจนผู้อำนวยการ โรงเรียนและคณะครูของ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชลบุรี และผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่เป็นหน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลจนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สมอน สังข์ผาด ที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา รวมถึงขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ร่วมรุ่น รวมถึงน้อง ๆ ร่วมสาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา ผู้เป็นกัลยาณมิตรที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างการศึกษาจนปัญหาต่าง ๆ ลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ผู้วิจัยมีความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษา

กาญจนา สังข์ผาด

53920579: สาขาวิชา: วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา; วท.ม. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา)

คำสำคัญ: ความไว้วางใจระหว่างบุคคล/ เครือข่ายสังคมออนไลน์/ แบบวัดความไว้วางใจ

กาณจนนา สัจจ์ผาด: การพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี (THE DEVELOPMENT OF SOCIAL NETWORK INTERPERSONAL TRUST SCALE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN CHONBURI) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุริพร อนุศาสนนันท์, ค.ด., ไพรัตน์ วงษ์นาม, ค.ด. 216 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี และเกณฑ์ปกติวิสัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 1,733 คน โดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน แบบวัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยวิธีหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ตรวจสอบความตรงตามสภาพด้วยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ตรวจสอบพารามิเตอร์อำนาจจำแนกรายข้อตามทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ แบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) และตรวจสอบความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น มีข้อคำถาม จำนวน 45 ข้อ จำแนกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มี 15 ข้อ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มี 13 ข้อ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มี 17 ข้อ

2. คุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า CVI ตั้งแต่ .92 ถึง 1.00 ความตรงตามสภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง .236 ถึง .513 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1663.768 ($p = .000$, $df = 842$) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)

เท่ากับ 1.976 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (*RMSEA*)เท่ากับ .040 ดัชนี
 วัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (*CFI*) กับ .977 ค่าดัชนี Tucker Lewis Index (*TLI*) เท่ากับ .973
 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (*SRMR*) เท่ากับ .064 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อ
 อยู่ระหว่าง .70 ถึง 2.24 ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .914 และรายฉบับ มีค่า .819, .853 และ .865
 ตามลำดับ

3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี เกณฑ์ปกติของฉบับที่ 1 คะแนน
 เปอร์เซนไทล์ มีค่าตั้งแต่ .05 ถึง 99.91 คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 17 ถึง 81 ฉบับที่ 2 คะแนนเปอร์เซนไทล์
 มีค่าตั้งแต่ .09 ถึง 99.82 คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 19 ถึง 79 ฉบับที่ 3 คะแนนเปอร์เซนไทล์ มีค่าตั้งแต่
 .05 ถึง 99.68 คะแนนที่ปกติตั้งแต่ 17 ถึง 77

53920579: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTIC;
M.Sc. (EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTIC)

KEYWORDS: INTERPERSONAL TRUST/ SOCIAL NETWORK/ TRUST SCALE

KANJANA SUNGPHARD: THE DEVELOPMENT OF SOCIAL NETWORK
INTERPERSONAL TRUST SCALE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN CHONBURI.
ADVISORY COMMITTEE: SUREEPORN ANUSANANUN, Ph.D., PAIRAT WONGNAM,
Ph.D. 216 P. 2016.

The purposes of this research were; to develop the social network interpersonal trust scale for high school student, to verify the quality and to construct the norms. The sample were 1,733 students selected by two-stage random sampling technique. The students selected were studying in grade 10 to 12 (Mattayomsuksa 4-6) Under the jurisdiction of the Secondary Education Office Service Area 18, Chonburi as of the 2015 academic year. The scale designed into three components: 1) ability in social network, 2) integrity in using social network and 3) good will in using social network. The quality of the scale was measured by content validity index (*CVI*), Pearson product moment correlation coefficient for concurrent validity, and construct validity was measured by second order confirmatory factor analysis. Discrimination parameter of polytomous IRT model by grade response model (GRM) and reliability by Cronbach's alpha method were also measured.

The findings were;

1. The scale has 45 items, composed of three components: 15 items of ability in social network, 13 items of integrity in using social network and 17 items of good will in using social network.

2. The *CVI* of the scale range from .92 to 1.00. Concurrent validity values were .236 to .513. For construct validity, the model was consistent with empirical data as its $\chi^2 = 1663.768$ ($p = .000$, $df = 842$) $\chi^2/df = 1.976$ Root mean square error of approximation (*RMSEA*) = .040 Comparative fit index (*CFI*) = .977 Tucker lewis index (*TLI*) = .973 Standard root mean square residual (*SRMR*) = .064, Discrimination parameter (α_i) ranged of .70 to 2.24. The reliability by Cronbach's alpha coefficient of the scale = .914 while the reliability coefficient of factors of

ability in social network, integrity in using social network and good will in using social network was .819, .853 and .865 respectively.

3. The norm of the scale were divided into 5 levels, ability in social network percentile rank were from .05 to 99.91; *t*-score were from 17 to 81, integrity in using social network percentile rank were from .09 to 99.82; *t*-score were from 19 to 79 and good will in using social network percentile rank were from .05 to 99.68; *t*-score were from 17 to 77.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจ.....	23
องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	35
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาวัยรุ่น.....	42
การพัฒนาแบบวัด.....	49
การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด.....	51
การพัฒนาเกณฑ์ปกติ.....	80
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	83
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	88
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	88
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	92
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	99
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	102
สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ.....	102
สัญลักษณ์แทนค่าตัวแปร.....	103
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	143
สรุปผลการวิจัย.....	144
อภิปรายผล.....	149
ข้อเสนอแนะ.....	153
บรรณานุกรม.....	156
ภาคผนวก.....	163
ภาคผนวก ก.....	164
ภาคผนวก ข.....	166
ภาคผนวก ค.....	171
ภาคผนวก ง.....	195
ภาคผนวก จ.....	210
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	216

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การสังเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคล..... 40
2	ค่าวิกฤตของ <i>CVR</i> ที่ยอมรับว่า ข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ระดับนัยสำคัญ .05 แปรตามจำนวนคณะกรรมการประเมินเนื้อหา..... 54
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองใช้เครื่องมือ..... 89
4	การจำแนกขนาดโรงเรียนตามจำนวนนักเรียน รายจังหวัด ตามเกณฑ์การแบ่ง ของสำนักบริหารการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2557..... 90
5	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นและขนาด โรงเรียน สำหรับการทดลองครั้งที่ 2..... 91
6	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นและขนาด โรงเรียน สำหรับการทดลองครั้งที่ 3..... 92
7	องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์..... 94
8	แผนการประเมินการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย สังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี..... 95
9	เกณฑ์ระดับความกลมกลืนของดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล..... 101
10	จำนวนข้อสอบทั้งหมด และข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ ค่า <i>CVR</i> รายข้อ และค่า <i>CVI</i> รายฉบับของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์..... 104
11	ผลการปรับปรุงด้านภาษาและข้อความ..... 105
12	ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 113
13	พารามิเตอร์อำนาจจำแนกของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย สังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามองค์ประกอบ..... 115
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์แต่ละด้าน คะแนนรวม กับคะแนนแบบวัดความไว้วางใจ ระหว่างบุคคลของ Rotter..... 118
15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรด้านการแสดงความสามารถ ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 120

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรด้านความซื่อสัตย์สุจริต ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 122
17	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรด้านความปรารถนาดี ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 124
18	ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกองค์ประกอบ ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์..... 126
19	ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกองค์ประกอบ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 129
20	ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบ ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 131
21	ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 134
22	การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน..... 135
23	ความหมายของคะแนนความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 136
24	เกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 137
25	เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย สังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการแสดง ความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 139
26	เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย สังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 140
27	เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย สังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ความปรารถนาดี ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์..... 141

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	7
2 โคง์ลักษณะปฏิบัติการ สำหรับข้อคำถามที่มี 5 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของโมเดล GRM.....	76
3 โคง์การเลือกรายการคำตอบ สำหรับข้อคำถามที่มี 5 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของโมเดล GRM.....	77
4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์.....	93
5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	126
6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์.....	128
7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์.....	130
8 โมเดลองค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์.....	133

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้งานอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันได้ขยายวงกว้างออกไปมากขึ้นและเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกสาขาอาชีพ โดยไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในด้านการศึกษาเท่านั้น อีกทั้งยังมีความสำคัญต่อการติดต่อสื่อสาร อันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตทำได้ง่ายและมีผู้เข้ามาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งเห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีนี้ นับว่ามีบทบาทที่มีความสำคัญยิ่งต่อการติดต่อสื่อสาร ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้นำมนุษย์ไปสู่ยุคแห่งการติดต่อสื่อสาร ที่มีจุดเริ่มต้นมาจากการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งให้การสื่อสารระหว่างบุคคล หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในโลกถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ทำให้สังคมไทยเกิดการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ทำให้เราได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เป็นเรื่องง่ายและสะดวกสบายมากขึ้น ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย อย่างไรก็ตาม เมื่ออินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในสังคมก็ย่อมต้องส่งผลกระทบต่อสังคม ทั้งผลกระทบทางบวก เช่น สามารถรับความรู้และข้อมูลข่าวสารมากยิ่งขึ้น ติดต่อสื่อสารได้สะดวกและรวดเร็ว ผลกระทบทางลบ เช่น การเกิดภัยทางสังคมจากการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การรับข้อมูลที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น การบริการอย่างหนึ่งที่น่าจะมีบทบาทและโดดเด่นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network) (ภาณุวัฒน์ กองราช, 2554)

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network) เป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีในรูปแบบ WEB 2.0 ที่ผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วมในการได้ตอบข้อมูลที่อยู่บนเว็บไซต์ สามารถสร้างข้อมูลหรือเนื้อหาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ทั้งระดับปัจเจกบุคคลและระดับกลุ่ม ที่ช่วยให้คนสามารถทำความรู้จักกัน เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว รูปภาพ วิดีโอ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความสนใจร่วมกัน (นภัสกร กรวยสวัสดิ์ 2553) และยังรวมถึงการเปิดโอกาสให้มีการรู้จักกันผ่านเพื่อนของเพื่อน ซึ่งก็คือการใช้ Networking ของเพื่อน เพื่อทำความรู้จักกับบุคคลอื่นนั่นเอง นอกจากนี้ยังสามารถเล่นเกมกับเพื่อนโดยการส่งข้อความถึงกันได้ในเวลาเดียวกัน ผู้ใช้จึงมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของตนเองว่า ต้องการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะหรือจำกัดสิทธิ์เฉพาะบุคคลที่อยู่ในสังคมเสมือนของตนเอง (ศิริพร กนกชัยสกุล, 2553) ด้วยการเติบโตของแอปพลิเคชัน Social network ในปัจจุบันได้แพร่ขยายจากการเชื่อมต่อ

ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ไปสู่โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเฉพาะโทรศัพท์แบบ Smart phone ที่มีการยกระดับแอปพลิเคชันประเภทนี้ให้กลายเป็นจุดขาย ยิ่งส่งผลให้ปริมาณการใช้บริการ Social network เพิ่มมากขึ้นแบบก้าวกระโดด ทำให้มีผู้ใช้บริการทั่วโลก รวมทั้งนับพันล้านราย เกิดการพัฒนาของวัฒนธรรมสังคมของคนรุ่นใหม่ (ไพโรจน์ ไววานิชกิจ, 2553)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า คนไทยมีการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือ ตั้งแต่อายุ 6 ปี ขึ้นไป ในช่วงระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2552-2556) พบว่า ผู้ใช้คอมพิวเตอร์มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29.3 เป็นร้อยละ 35.0 ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.1 เป็นร้อยละ 28.9 เมื่อพิจารณาการใช้อินเทอร์เน็ตตามกลุ่มอายุต่าง ๆ พบว่า กลุ่มอายุ 15-24 ปี มีสัดส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูงที่สุด ร้อยละ 58.4 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 6-14 ปี ร้อยละ 54.1 กลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 33.5 กลุ่มอายุ 35-49 ปี ร้อยละ 18.7 และในกลุ่มอายุ 50 ปี ขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 6.6 กิจกรรมที่คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้ในการดาวน์โหลด ดูหนัง ฟังเพลง ฟังวิทยุ ร้อยละ 73.3 รองลงมาคือ เล่นเกม ดาวน์โหลดเกม ร้อยละ 70.7 ใช้ Social network (Facebook, Twitter, Hi5, GooglePlus) ร้อยละ 58.6 และรับส่ง อีเมล ร้อยละ 52.2 และมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ที่ค่อนข้างบ่อย คือ 1-4 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 49.0 รองลงมา ใช้เป็นประจำ 5-7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 47.2 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) คนไทยใช้เวลาในชีวิตประจำวันกับการเข้าอินเทอร์เน็ตมากขึ้น จำนวนชั่วโมงการเข้าอินเทอร์เน็ต ปี พ.ศ. 2556 เท่ากับ 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีการใช้งานผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น คอมพิวเตอร์พกพา สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตพีซี ดังนั้น การใช้งานอินเทอร์เน็ตจึงไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่ อีกต่อไป ซึ่งโซเชียลมีเดียที่เป็นที่นิยม 3 อันดับแรก ได้แก่ Facebook รองลงมาคือ GooglePlus และ Line ตามลำดับ จากการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของวัยรุ่นในประเทศไทย กรณีศึกษา Facebook พบว่า ทุกครั้งเมื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตจะใช้ Facebook ร้อยละ 39.50 และกลุ่มวัยรุ่นอายุระหว่าง 13-24 ปี เป็นกลุ่มที่ใช้บริการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด และมีอัตราการเพิ่มจำนวนมากที่สุด (ภาณุวัฒน์ กองราช, 2554)

โดยบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกลางในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ทำให้การนำเสนอข่าวสารเรื่องราวทั่วทุกมุมโลกเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้โลกกลายเป็นโลกที่ไร้พรมแดน จึงได้กลายเป็นปรากฏการณ์การเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลในโลกของอินเทอร์เน็ตโดยมุ่งเน้นไปที่การสร้างชุมชนออนไลน์ ทำให้ผู้คนสามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลตามประโยชน์หรือความสนใจเฉพาะเรื่อง เพราะบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ทำให้ผู้ใช้สามารถแสดงตนให้เป็นที่รู้จักแก่คนทั่วไปและสามารถให้ผู้อื่นที่ใช้เครือข่ายเดียวกันสามารถเข้ามาร่วม

แบ่งปันประสบการณ์กับผู้อื่น ๆ ได้ และเมื่อบุคคลใดเกิดสัมพันธ์ภาพระหว่างกัน ความไว้วางใจ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญกับบุคคลที่มีสัมพันธ์ภาพแล้วนั้น คนจะเกิดความรู้สึกปลอดภัย หรือสะดวกใจที่จะเปิดเผยตนเอง ทำความรู้จักกับบุคคลอื่น ๆ มากน้อยแค่ไหน ก็ขึ้นกับว่าผู้นั้นรู้สึก ไว้วางใจต่อบุคคลอื่นที่เขาติดต่อสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด ยังมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันมากเท่าไร ก็ยิ่งทำให้กระบวนการสื่อสารดำเนินไปได้อย่างราบรื่นประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายมากเท่านั้น (มณฑา เรื่องขจร, 2556) นอกจากนี้ ผลกระทบทางบวกและทางลบของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ก็ยังมีอีกหลายประเด็น

ผลกระทบทางบวกของเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นการเชื่อมโยงบุคคลเข้าหากัน เป็นพื้นที่ชุมชนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เปิดกว้างให้แต่ละคนมีพื้นที่ส่วนตัวในโลกออนไลน์ พร้อมกับแบ่งปันเนื้อหาร่วมกับเพื่อน ๆ ในสังคมไซเบอร์ได้อย่างไม่จำกัด ทำให้คนมีตัวตนอยู่ได้ บนไซเบอร์สเปซ เพราะจะต้องแสดงความเป็นตัวของตัวเองออกมาให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ ประวัติส่วนตัวน่าสนใจที่สุด โดยการใส่ข้อมูล เนื้อหา รูปถ่ายในชีวิตประจำวัน เรื่องราวเพื่อน คนใกล้ชิด หรือมีการใส่ลูกเล่นต่าง ๆ ส่วนผลกระทบทางลบของเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่มีมากเกินไป ทำให้เป็นการเสียเวลาในการทำงาน ความสัมพันธ์ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นความสัมพันธ์เพียงฉาบฉวย ขาดการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบเผชิญหน้าที่แท้จริง จึงทำให้ ไม่สามารถเข้าถึงตัวตนที่แท้จริงของแต่ละบุคคลได้ (เมธาวิ พิเศษพัฒน์, 2553) ดังนั้น การสื่อสาร ที่เราไม่เห็นคู่สนทนา จะต้องเสี่ยงกับข้อมูลที่กำลังรับอยู่เหมือนกันว่าเป็นจริงหรือเท็จ เพราะสิ่งที่เห็นเป็นเพียงแต่ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ ซึ่งไม่สามารถแสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึก และเป็นการสื่อสารที่ใครก็สามารถที่จะใส่ข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ และสิ่งหนึ่งที่เป็นจุดเด่น ของการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ก็คือการหาเพื่อนใหม่ไม่ว่าเพื่อนใหม่บนโลกออนไลน์นั้น จะเป็นเพื่อนใหม่ในชีวิตจริง ๆ หรือเป็นเพื่อนเก่าที่ไม่ได้พบกันมานาน ซึ่งบริการนี้เป็นการขยาย การเชื่อมต่อผู้คน โดยไม่ทันได้ตระหนักว่า แท้จริงแล้วการมีเพื่อนบน Facebook หรือมีผู้ติดตาม รับฟังความคิดเห็นของตนเองผ่านทางบริการ Twitter เป็นพันธเป็นหมิ่นร้าย ตนเองทำไปเพื่ออะไร มีวัตถุประสงค์สิ่งใดกันแน่ เพราะอาจเกิดการพลาดพลั้งรับเพื่อนที่เป็นบุคคลแอบแฝง หรือผู้ที่ไม่หวังดีเข้ามาก็ได้ (ไพโรจน์ ไวกานิชกิจ, 2553)

การที่เกิดเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์มากขึ้นในปัจจุบันนี้ ได้เป็นสื่อกลางในการติดต่อ สื่อสารหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ เกิดเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ช่องทางใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเริ่มพัฒนามาตั้งแต่ยังไม่รู้จักกันมาก่อน จนพัฒนากลายเป็นเพื่อนกัน ในเวลาต่อมา ดังนั้น การใช้บริการของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นับว่าเป็นผู้บริโภครุ่นที่เด่นชัดคือ กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นวัยรุ่น (ภาณุวัฒน์ กองราช, 2554) มีอายุอยู่ระหว่าง 15-24 ปี มีสัดส่วนการใช้

อินเทอร์เน็ตสูงกว่ากลุ่มอื่น และคาดว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มวัยรุ่นนี้จะมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ (แสงเดือน ผ่องพุ่ม, 2556) และยังมีข่าวออกมามากอย่างต่อเนื่องให้เราพบเห็นเกี่ยวกับการล่อลวงผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น “จับวัยรุ่นล่อลวงสาวผ่านเฟสบุ๊กกักขัง ทำนาจาร” “แม่ตามหาลูกสาววัย 14 หลังถูกรปภ.หลอก ทางเฟสบุ๊ก” “ตามหาเด็กหญิงวัย 12 วุ่น เซทในเน็ตหายตัวลึกลับ” (ศูนย์การเฝ้าระวังและเตือนภัยทางสังคม, 2557) ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลส่วนตัว การนำเสนอตัวเองผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น บางครั้งอาจมาจนเกิน ไป เช่น การใส่ข้อมูลส่วนตัวจริง หรือแม้แต่ภาพถ่ายที่ดูหล่อแหลม จนเป็นที่สนใจของกลุ่มมิชชันนารี หรือผู้ที่ไม่หวังดีแฝงตัวเข้ามาจนเกิดการล่อลวงตามที่ตกเป็นข่าว

จากสภาพปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น เกิดขึ้นจากความไว้วางใจต่อบุคคลที่เข้ามาปฏิบัติสัมพันธ์มากจนเกินไป ถ้าสามารถรู้ตัวว่าตัวเราเป็นคนที่ไว้วางใจคนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มากน้อยแค่ไหน จะทำให้เฝ้าระวังตนเองมากขึ้น ความไว้วางใจระหว่างบุคคลจึงนับเป็นเรื่องสำคัญ ในสังคมปัจจุบันเป็นโลกของสังคมออนไลน์ ในงานวิจัยในต่างประเทศกล่าวว่า ความไว้วางใจระหว่างบุคคล ประกอบด้วย ความเปิดเผย (Openness) การแบ่งปัน (Sharing) การยอมรับ (Acceptance) การสนับสนุน (Support) ความร่วมมือ (Cooperative intention) (Johnson & Johnson, 1994) ความปรารถนาดี (Benevolence) ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity) ความสามารถ (Ability) (Mayer, Davis, & Schoorman, 1995; Beaton, 2007; Lankton, 2008; Borum, 2010) ความปรารถนาดี (Benevolence) ความซื่อสัตย์สุจริต (Honesty) ความสามารถ (Competence) การคาดการณ์ได้ (Predictability) (McKnight, 1996; เณติมชัย กิตติศักดิ์นาวิน, 2552) ศักยภาพ (Competence) การเปิดเผย (Openness) ความห่วงใย (Concern) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) (Mishra, 1996) ความซื่อสัตย์ (Integrity) ความสามารถ (Ability) ความสม่ำเสมอ (Consistency) ความจงรักภักดี (Loyalty) ความเปิดเผย (Openness) (Robbins, 2000) และความรู้ความสามารถ (Competence) ความเป็นคนดี มีคุณลักษณะดีโดยเนื้อแท้ (Credibility หรือ Character) (พรทิพย์ เกษรานนท์, 2552) จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ในต่างประเทศมีแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลอยู่หลายฉบับ เช่น แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) เป็นแบบวัดที่ใช้วัดความไว้วางใจโดยทั่วไปว่า คำพูดหรือการเขียนที่ได้ประกาศออกไปจะได้รับความเชื่อถือจากคนอื่น ซึ่งต่อมา Kaplan (1973) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจโดยใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล

ของ Rotter (1967) ได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความไว้วางใจในสถาบัน (Institutional trust) 2) ความจริงใจ (Sincerity) และ 3) ความระมัดระวัง (Caution) Cheung (2000) ได้พัฒนาแบบวัดความไว้วางใจการซื้อขายสินค้าในอินเทอร์เน็ต ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจ ได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้ถึงการควบคุมรักษาความปลอดภัย (Perceived security control) 2) การรับรู้ถึงการควบคุมความเป็นส่วนตัว (Perceived privacy control) 3) การรับรู้ถึงความซื่อสัตย์ (Perceived integrity) และ 4) การรับรู้ถึงความสามารถ (Perceived competence) Usta (2012) ได้พัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสิ่งแวดล้อมเสมือนที่วัดความไว้วางใจของบุคคลเมื่อมีการติดต่อสื่อสารกันผ่านอินเทอร์เน็ต ได้วิเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความซื่อสัตย์ (Virtual honesty) 2) การคัดค้าน (Virtual negativity) และ 3) ความไม่ไว้วางใจ (Virtual distrust) Worlitzsch (2013) การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความไว้วางใจ ได้วิเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การเปิดกว้าง (Receptivity) 2) ความโปร่งใส (Transparency) 3) ความคิดเชิงบวก (Positivity) และ 4) ความเชื่อที่จะไว้วางใจผู้อื่น (Other-directedness)

สำหรับแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในประเทศไทย พบว่า รัชนิดา ศิริธร (2549) ได้ทำพัฒนาแบบวัดที่ใช้ประเมินความไว้วางใจของผู้รับบริการต่อเกษตรกรชุมชน ได้วิเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจเป็น 2 มิติ คือ 1) จริยธรรมของเกษตรกร (Ethical behavior) และ 2) ความสามารถของเกษตรกร (Technical competence) มณฑา เรืองขจร (2556) ได้ศึกษา เรื่อง การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และความไว้วางใจที่พยากรณ์สัมพันธ์กับสภาพระหว่างบุคคลของพนักงานที่ศึกษาความไว้วางใจในด้าน 1) ความดูแลเอาใจใส่ 2) ความตรงไปตรงมา และ 3) ด้านความสำเร็จในผลงาน แต่ยังไม่พบแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะวัดกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยง เพราะเป็นช่วงระยะเวลาที่มีความรุนแรงทางด้านอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ก่อนข้างมาก บทบาทค่านิยมของเพื่อนจะเป็นสิ่งสำคัญ และมีบทบาทต่อเด็กวัยรุ่นช่วงนี้ ทำให้มีความขัดแย้งกับผู้ปกครอง พ่อแม่ มากที่สุด เริ่มมีกิจกรรมและมีความสัมพันธ์กับเพศตรงข้ามมากยิ่งขึ้น อาจเกิดความรู้สึกที่คิดเข้าข้างตนเอง คิดว่าตนเองแน่กว่าคนอื่น ๆ หลายสิ่งหลายอย่างที่เกิดขึ้นกับคนอื่น ๆ นั้น จะไม่เกิดขึ้นกับตนเอง อันนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงหรือทศลงการกระทำในสิ่งต่างๆ ที่ตนเองรู้ว่าไม่ดีหรือมีผลเสีย แต่ด้วยความเชื่อมั่นที่ผิด ๆ ว่าสิ่งต่าง ๆ หรือผลที่จะเกิดตามมาจะไม่เกิดขึ้นกับตน ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา (วิโรจน์ อารีย์กุล, 2555) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบพฤติกรรมความไว้วางใจและวัดระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนปลาย และในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อคำถามภายใต้กรอบทฤษฎีการวัดผล
 แนวใหม่ (Item response theory) ซึ่งมีการผ่อนปรนข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการทดสอบ
 แบบดั้งเดิมที่มีลักษณะเฉพาะจนเกินไป ให้มีความสมจริง เป็นที่ยอมรับได้มากขึ้น มีการขยาย
 แนวความคิดของการทดสอบให้ครอบคลุมสถานการณ์ของการทดสอบและการใช้ผลที่ถูกต้อง
 มีความน่าเชื่อถือและไม่แปรผันไปตามความสามารถของกลุ่มผู้สอบในด้านความคลาดเคลื่อนของ
 การวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เครือข่าย
 สังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ และเฝ้าระวังการใช้ให้เกิดผลกระทบกับผู้ใช้งานให้น้อยที่สุด
 และยังเป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหานี้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้
 - 2.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) ประกอบด้วย
 - 2.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)
 - 2.1.2 ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)
 - 2.1.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)
 - 2.2 การตรวจสอบพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (Discrimination)
 - 2.3 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติและคู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

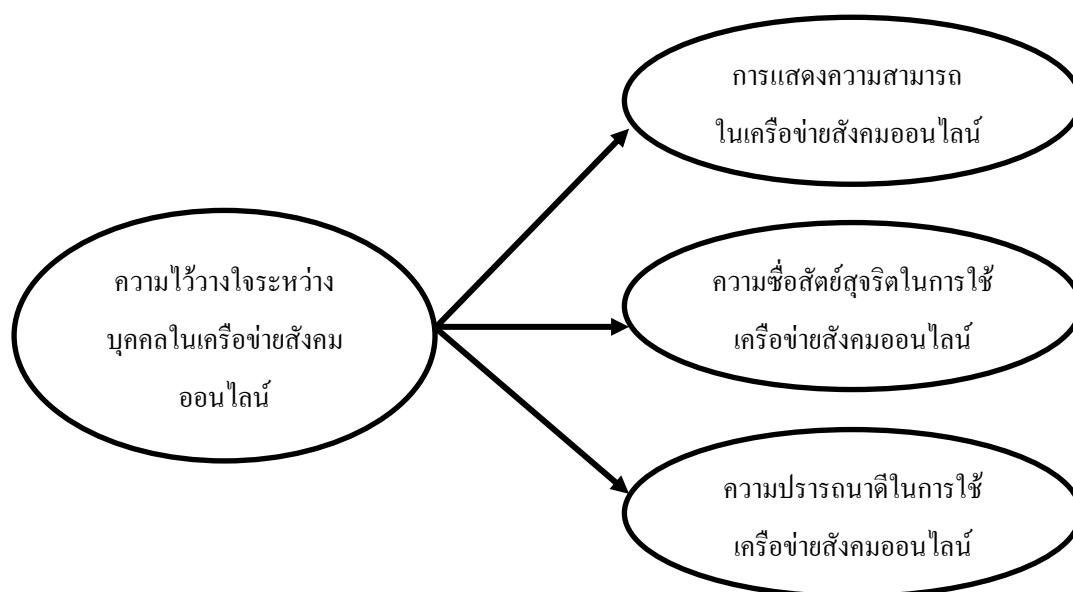
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคม
 ออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัด
 ความไว้วางใจ ซึ่งผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจ สามารถจำแนกได้เป็น
 3 องค์ประกอบ (Johnson & Johnson, 1994; Mayer et al., 1995; McKnight, 1996; Mishra, 1996;
 Robbins, 2000; Beaton, 2007; Lankton, 2008; Borum, 2010; เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิณ, 2552; พรทิพย์

เกยุรานนท์, 2552) และจากการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้ดังนี้

1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดโมเดลการวัดในครั้งนี้ว่า ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ความซื่อสัตย์สุจริตในเครือข่ายสังคมออนไลน์ และ ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดชลบุรี ที่ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน (Johnson & Johnson,

1994; Mayer et al., 1995; McKnight, 1996; Mishra, 1996; Robbins, 2000; Beaton, 2007; Lankton, 2008; Borum, 2010; เณลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน, 2552; พรทิพย์ เกษุรานนท์, 2552) ดังนี้

1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 20,916 คน

ลักษณะของแบบวัด

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
แบ่งตามหลัก Likert scale แบ่งเป็น 5 ระดับ ที่ตรงกับพฤติกรรมของตนเอง คือ มากที่สุด มาก
ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

เกณฑ์ปกติ เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norm) จังหวัดชลบุรี อยู่ในรูปแบบ
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับประโยชน์ คือ

ประโยชน์ในทางวิชาการ

1. ได้โมเดลการวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่ได้รับการ
ตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory
factor analysis) เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งโมเดลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์
ต่อผู้สนใจเพื่อใช้ในการศึกษาและขยายความต่อไป
2. ได้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อวัดพฤติกรรมการไว้วางใจระหว่างบุคคลในการเข้าใช้งานเครือข่าย
สังคมออนไลน์ ด้านความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ความซื่อสัตย์ในการใช้
เครือข่ายสังคมออนไลน์ และความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ในการตรวจสอบ
พฤติกรรมความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ต่อไป

3. เป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยหรือนักวิชาการในการนำแนวทางการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ดำเนินการภายใต้กรอบทฤษฎีการวัดผลแนวใหม่ (Item response theory) ซึ่งประโยชน์ของทฤษฎีนี้ คือ มีการผ่อนปรนข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมที่มีลักษณะเฉพาะจนเกินไปให้มีความสมจริง เป็นที่ยอมรับได้มากขึ้น มีการขยายแนวความคิดของการทดสอบให้ครอบคลุมสถานการณ์ของการทดสอบและการใช้ผลที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ และไม่แปรผันไปตามความสามารถของกลุ่มผู้สอบในด้านความคลาดเคลื่อนของการวัด

ประโยชน์ในทางปฏิบัติ

1. สามารถนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรมความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น เป็นแนวทางในการวางแผนและจัดโครงการเพื่อแก้ไขปรับปรุง หรือสร้างความตระหนักในการสร้างความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง แบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1994) Mayer et al. (1995) McKnight (1996) Mishra (1996) Robbins (2000) Beaton (2007) Lankton (2008) Borum (2010) เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) และพรทิพย์ เกตุรานนท์ (2552) ใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ความไว้วางใจระหว่างบุคคล หมายถึง ความเชื่อมั่นหรือความคาดหวังในทางบวกต่อบุคคลอื่นว่าบุคคลนั้นเป็นผู้ที่มีความสามารถ ซื่อสัตย์สุจริต มีความปรารถนาดี จริงใจ เต็มใจที่จะกระทำตามคำพูด หรือตัดสินใจว่าจะดำเนินการปฏิบัติหรือแสดงออกในทิศทางที่ตนเองได้คาดหวังไว้ โดยไม่ทำร้ายหรือเอาเปรียบ

เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มคนที่มีการรวมตัวกันในการสร้างเครือข่ายสังคมและทำกิจกรรมร่วมกันบนสื่อกลางที่ให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้บริการสามารถเขียน

และอธิบายความสนใจ สร้างข้อมูลส่วนตัว บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ กิจกรรมที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น การสื่อสารระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น แบ่งปันข่าวสาร ข้อมูล ในบริการเครือข่ายสังคมมักจะประกอบไปด้วยการส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อพโหลดรูป สร้างบล็อก เพื่อให้เพื่อนหรือบุคคลอื่นที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้รับทราบ

ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง ความเชื่อมั่น

หรือความคาดหวังในทางบวกต่อบุคคลอื่น เป็นความเต็มใจที่จะยอมรับความเสี่ยงในการกระทำของอีกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็คำพูด การกระทำ หรือการตัดสินใจว่าจะดำเนินการปฏิบัติหรือแสดงออก ในทิศทางที่ตนเองคาดหวังไว้ผ่านทางารติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต โดยมีเว็บไซต์ให้ผู้คน เข้ามารู้จักกัน ที่สามารถเชื่อมโยงถึงกัน ทำความรู้จักกัน สื่อสารถึงกันได้ ซึ่งแบ่งองค์ประกอบของความไว้วางใจเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ แต่ละองค์ประกอบมีนิยาม ดังนี้

1. การแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน มารวมตัวกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่แสดงว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งที่ตนเองได้ทำการบอกเล่าเรื่องราว กิจกรรมที่ได้ทำ การแสดงความคิดเห็น การติดต่อไปมาระหว่างกัน ทั้งระหว่างบุคคลกับบุคคล และบุคคลกับกลุ่ม รวมทั้งกลุ่มกับกลุ่ม เป็นการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น การส่งข้อความ วิดีโอ ที่จะทำให้ทั้งสองฝ่ายมีความเข้าใจกันและรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ ของกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความสนใจร่วมกัน ด้วยความสมัครใจ เพื่อร่วมกันสร้างความเข้าใจร่วมกันให้เพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้รับทราบเรื่องราวของตนเองได้ เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจ ในการทำกิจกรรมใด ๆ ให้ประสบผลสำเร็จด้วยดี

2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การแสดงถึงการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง ไม่หลอกลวง กับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้ทราบถึงเรื่องราวส่วนตัว ความรู้สึกนึกคิดต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้ผู้อื่นรู้จักตัวเรามากยิ่งขึ้น และเกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน การปฏิบัติตนต่อเพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาที่ได้ให้ไว้ โดยไม่มีความลำเอียงหรืออคติข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง การแสดงการยอมรับผลของการกระทำของตนเอง ทั้งที่เป็นผลดีและผลเสียต่อข้อมูลที่ตนเองได้เผยแพร่ออกไปในเครือข่ายสังคมออนไลน์ เลือกปฏิบัติแต่สิ่งที่จะก่อให้เกิดผลดีเท่านั้น ไม่ละเมิดสิทธิของเพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์

3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การแสดงให้เห็นถึงการมีน้ำใจ ให้กำลังใจ การส่งเสริมให้ผู้อื่นได้รับความสะดวกสบายหรือพ้นจากความทุกข์ หรือมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าปัจจุบัน ให้การสนับสนุนให้มีความเจริญก้าวหน้าโดยไม่หวังสิ่งใดตอบแทน ความคิด แนวโน้มของการกระทำหรือความคิดเห็นที่แสดงถึงความรู้สึกนึกคิดทางบวกของบุคคลที่ใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่จะเขียน แสดงความคิดเห็น การบอกเล่าเรื่องราวประสบการณ์ แล้วนำมาเผยแพร่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเสียดสี ไม่เห็นแก่ตัว เพื่อทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม ตระหนักถึงการดูแลและรักษาผลประโยชน์ของเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ในจังหวัดชลบุรี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558

คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการตรวจสอบคุณภาพรายฉบับของแบบวัด และคุณภาพของข้อคำถามรายข้อ มีดังนี้

1. ความตรง (Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สร้างขึ้น สามารถวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ได้ตรงตามคุณลักษณะและองค์ประกอบที่กำหนดตามแนวคิดความไว้วางใจ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ศึกษาความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงตามสภาพ และความตรงเชิงโครงสร้าง

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถวัดคุณลักษณะแต่ละองค์ประกอบของความไว้วางใจที่นิยามไว้ได้

1.2 ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่คะแนนจากแบบวัดมีความสัมพันธ์กับเกณฑ์ภายนอก (External criterion) คำนวณโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) เป็นเกณฑ์ภายนอก

1.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ตามโครงสร้างทั้ง 3 องค์ประกอบที่กำหนดได้ด้วยการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

2. ความเที่ยง (Reliability) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน คะแนนที่ได้จากการตอบแบบวัดมีความน่าเชื่อถือว่าวัดได้ ตรงตามความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ที่แท้จริง ที่ทำการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ ความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha: α)

3. พารามิเตอร์อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณภาพของแบบวัด ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถจำแนก นิสิตออกเป็นกลุ่มที่มีความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ในระดับสูงและระดับต่ำ ได้อย่างถูกต้อง ที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item response theory: IRT) แบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous item response theory: Polytomous IRT)

4. เกณฑ์ปกติ (Norm) หมายถึง กระบวนการในการแปลงคะแนนที่ได้จากการทดสอบ แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นคะแนน มาตรฐานในรูปตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ เพื่อใช้บอกถึงระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นเกณฑ์ปกติ ระดับจังหวัดชลบุรี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดความไว้วางใจ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจ
3. องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาวัยรุ่น
5. การพัฒนาแบบวัด
6. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด
7. การพัฒนาเกณฑ์ปกติ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network)

แนวคิดเรื่อง Social network หรือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง ระบบเครือข่ายบนโลกออนไลน์ หรือการติดต่อสื่อสารถึงกันผ่านอินเทอร์เน็ตนั่นเอง ซึ่งหมายถึง การที่มนุษย์สามารถเชื่อมโยงถึงกัน ทำความรู้จักกัน สื่อสารถึงกันได้ ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยมีเว็บไซต์ให้ผู้คนเข้ามารู้จักกัน มีการให้พื้นที่บริการเครื่องมือต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างเครือข่าย สร้างเนื้อหาตามความสนใจของผู้ใช้ (จารุวัจน์ สองเมือง, 2554) เครือข่ายสังคมออนไลน์มีจุดเริ่มต้นมาจากเว็บไซต์ Classmates.com (ปี ค.ศ. 1995) และเว็บไซต์ SixDegrees.com (ปี ค.ศ. 1997) ซึ่งเป็นเว็บที่จำกัดการใช้งานเฉพาะนักเรียนที่เรียนโรงเรียนเดียวกัน เพื่อสร้างประวัติข้อมูลติดต่อสื่อสาร ส่งข้อความ และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สนใจร่วมกันระหว่างเพื่อนเท่านั้น ต่อมาเว็บไซต์ Epinions.com (ปี ค.ศ. 1999) ซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาของ Jonathan Bishop ได้เพิ่มในส่วนของการที่ผู้ใช้สามารถควบคุมเนื้อหาและติดต่อถึงกันได้ ไม่เพียงแต่เพื่อนในบัญชีรายชื่อเท่านั้น นับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งหลายที่เกิดขึ้นมาในปัจจุบัน (เมธาวิ พิชะพัฒน์, 2553)

ความหมายเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

Boyd and Ellison (2007 อ้างถึงใน ธนัสถ์ เกษมไชยานันท์, 2554) ให้ความหมายว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่ให้ปัจเจกบุคคลได้กระทำการต่าง ๆ ดังนี้

1. สร้างข้อมูลส่วนตัวบนพื้นที่สาธารณะหรือกึ่งสาธารณะภายในระบบที่มีขอบเขต
2. เชื่อมต่อรายการต่าง ๆ ของผู้ใช้ที่ยอมให้มีการแบ่งปันข้อมูลไปยังบุคคลต่าง ๆ ที่ติดต่อสื่อสารกัน

3. สามารถเข้าชมและกึ่งขวงรายการเชื่อมของบุคคลภายในระบบได้ ธรรมชาติ และการตั้งชื่อของการเชื่อมต่อเหล่านี้จะมีความหลากหลาย

กติกา สายเสนีย์ (2551) ให้ความหมายว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ คือ การที่ผู้คนสามารถ ทำความรู้จัก และเชื่อมโยงกันในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง หากเป็นเว็บไซต์ที่เรียกว่า Social network คือเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงผู้คนไว้ด้วยกัน

อดิเทพ บุตราช (2553) ให้ความหมายว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมและมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ มีการแพร่ขยายออกไปเรื่อย ๆ โดยใช้รูปแบบของการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการสร้างเครือข่ายชุมชนเสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ทางการศึกษา ธุรกิจ และความบันเทิง คนในสังคมปัจจุบันส่วนใหญ่จะใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้น มีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้จัดทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่อต่าง ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับเพื่อนและผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนได้ทราบผ่านทางเว็บไซต์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์

มณฑา เรืองขจร (2556) ได้ให้ความหมายว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ คือ ความถี่ หรือความบ่อยครั้งในการใช้สื่อกลางที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถสื่อสารโต้ตอบระหว่างบุคคล โดยเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว บทความ รูปภาพ ผลงาน การพบปะ การแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูล ประสบการณ์ ข่าวสาร ในรูปแบบต่าง ๆ ตามประโยชน์หรือกิจกรรมตามความสนใจของแต่ละบุคคล

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายเครือข่ายสังคมออนไลน์ คือ กลุ่มคนที่มีการรวมตัวกันในการสร้างเครือข่ายสังคมและทำกิจกรรมร่วมกันบนสื่อกลางที่ให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้บริการสามารถเขียนและอธิบายความสนใจ สร้างข้อมูลส่วนตัว บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ กิจกรรมที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น การสื่อสารระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น แบ่งปันข่าวสารข้อมูล ในบริการเครือข่ายสังคม

มักจะประกอบไปด้วยการแชต ส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อัปโหลดรูป สร้างบล็อก เพื่อให้เพื่อนหรือบุคคลอื่นที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้รับทราบ

แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

ความก้าวหน้าของระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ทางสังคมที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายว่า สังคมออนไลน์ (Online community) หรือสังคมเสมือน (Virtual community) หรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network) โดยเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้เป็นพื้นที่สาธารณะที่สมาชิก ซึ่งก็คือคนทุกเพศ ทุกวัย ทุกเชื้อชาติ และศาสนา ทุกระดับการศึกษา อาชีพ และทุกกลุ่มสังคมย่อยจากทั่วโลกเป็นผู้สื่อสารหรือเขียนเล่า เนื้อหาเรื่องราวประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่สมาชิกเขียนและทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่ออื่น ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) (วิยะดา ธิติมีขนิมา, 2553) ปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์มากขึ้น มีการใช้สื่อสังคม (Social media) ในการบอกเล่าเรื่องราว เนื้อหา ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ วิดีโอ ที่ผู้ใช้ทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่ออื่น ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน ซึ่งสามารถทำได้หลายช่องทาง ทั้งทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือผ่านทางเว็บไซต์ Social network ที่ให้บริการออนไลน์ (พัคต์พล มิตตกุล, 2554) ก่อให้เกิดวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีของสื่อสังคมออนไลน์หลากหลายประเภทซึ่งสามารถแบ่งตามการใช้งานได้ดังนี้ (วิยะดา ธิติมีขนิมา, 2553)

1. ด้านการสื่อสาร (Communications) หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่ง โดยจัดการแบ่งกลุ่มการใช้งาน เช่น

1.1 Web blog ลักษณะของเว็บไซต์ซึ่งถูกเขียนขึ้นในลำดับที่เรียงตามเวลาในการเขียน ซึ่งจะแสดงข้อมูลที่เขียนล่าสุดไว้แรกสุด โดยบล็อกจะประกอบด้วยข้อความ ภาพ ลิงก์ เพลง หรือวิดีโอหลายรูปแบบ โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสาร การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน โดยบล็อกที่ถูกเขียนเฉพาะเรื่องส่วนตัว จะเรียกว่า ไดอารีออนไลน์

1.2 Board/ Forums ลักษณะของเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุยการอภิปรายในสังคมออนไลน์ โดยเน้นตั้งกระทู้ถาม-ตอบ เช่น Dek-d, Plamool

1.3 Micro blogging ลักษณะของการส่งข้อความระหว่างสมาชิก ผ่านทางโปรแกรม โดยกำหนดไว้ว่าจะเขียนข้อความได้ไม่เกิน 140 ตัวอักษรเท่านั้น โดยการใช้งานโดยเน้นเป็น Blog สั้นที่มีการกำหนดความยาวตัวอักษร เช่น Twitter

1.4 Social networking ลักษณะของเว็บไซต์ที่จะช่วยให้ผู้ใช้หาเพื่อนบนโลกอินเทอร์เน็ตได้ สามารถที่สร้างพื้นที่ส่วนตัวขึ้นมา และได้ทำความรู้จักกับเพื่อนหรือคนอื่น ๆ

และยังสามารถแนะนำตัวเอง เชื่อมโยงกับความสนใจหรือกิจกรรมของผู้อื่น โดยเน้นการสร้างสังคมบนโลกออนไลน์ เช่น Facebook, Hi5, MySpace

2. ด้านความร่วมมือและแบ่งปัน (Collaboration) หมายถึง การให้ข้อมูลทางความคิด ความรู้ และการต่อยอดจากผู้ใช้ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ เพื่อให้ความรู้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และเกิดการพัฒนานาในที่สุด โดยการเปิดให้บุคคลเข้าไปเขียนบทความนำเสนอข่าวสาร ความรู้เชิงวิชาการ แบ่งปันเนื้อหาโดยจัดการแบ่งกลุ่มการใช้งาน เช่น

2.1 Wiki ลักษณะของเว็บไซต์ที่ให้ผู้ใช้บริการ เพิ่ม แก้ไขเนื้อหา มักจะถูกนำมาใช้ในการร่วมเขียนบทความ เช่น เว็บไซต์สารานุกรมออนไลน์ วิקיพีเดีย (www.wikipedia.org)

2.2 Social bookmark ลักษณะการบริการบนเว็บไซต์ โดยการ Add bookmark ไว้บนเว็บไซต์ผู้ให้บริการ เพื่อรวบรวม จัดเก็บ แบ่งหมวดหมู่ สร้างคอลเลกชัน สืบค้น และโดยเฉพาะเพื่อการแบ่งปันเว็บไซต์หรือเนื้อหาบนเว็บไซต์ให้แก่ผู้อื่น ๆ ที่สนใจ เช่น Delicious, StumbleUpon, Stumpedia, Google Reader, CiteULike

2.3 Social news ลักษณะของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยเน้นนำเสนอข่าวสารผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าวในรูปแบบออนไลน์ (Online) เช่น Thairath, Dailynews

3. ด้านมัลติมีเดีย (Multimedia) หมายถึง เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ต้องใช้สื่อหลายรูปแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการนำเสนอข้อมูลเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้รับสื่อสามารถรับรู้ข่าวสารได้มากกว่า 1 ช่องทาง โดยจัดการแบ่งกลุ่มการใช้งาน เช่น

3.1 Photo sharing ลักษณะการใช้งาน โดยการ Upload รูปภาพ แล้วสามารถแบ่งปัน (Share) ให้เพื่อน ๆ สามารถเห็นได้ เช่น Flickr, Photo Bucket

3.2 Video sharing ลักษณะการใช้งาน โดยการ Upload video แล้วสามารถส่งให้เพื่อน ๆ ดูได้ เช่น YouTube

3.3 Live casting ลักษณะการใช้งานสามารถดูรายการสดผ่านทาง Internet และ Video live chat และใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกันผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยระบบ Video conference เพื่อสนทนากันแบบตัวต่อตัว เช่น Ustream.tv, Justin.tv, Skype

3.4 Audio and music sharing ลักษณะการใช้งานสามารถฟังเพลง และสามารถ นำ Embed ไปวางในเว็บไซต์ของเราเพื่อแชร์ เช่น The Hype Machine, Last.fm

4. ด้านการรีวิวและแสดงความคิดเห็น (Reviews and opinions) หมายถึง การทบทวน หรือการเขียนวิจารณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือการแสดงอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และข้อสันนิษฐานนั้นออกมาให้ผู้ฟัง ผู้อ่านได้รับรู้ เมื่อกล่าวถึงความเห็น จำเป็นต้องกล่าวถึง

ข้อเท็จจริงด้วย ข้อเท็จจริง คือ ข้อมูล ปรากฏการณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ ตามที่ปรากฏแก่บุคคลทั่วไป โดยจัดการแบ่งกลุ่มการใช้งาน เช่น

4.1 Product reviews ลักษณะการทบทวนการเขียนแสดงความคิดเห็นของตัวสินค้า หรือผลิตภัณฑ์นั้น หรือแม้แต่ทริปท่องเที่ยว เช่น epinions.com, MouthShut.com และ Blog review ต่าง ๆ

4.2 Questions and answers ลักษณะการใช้งานของผู้ใช้จะเป็นผู้ช่วยกันตั้งคำถาม และตอบคำถาม เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เช่น Yahoo Answer

5. ด้านบันเทิง (Entertainment) หมายถึง เครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ที่ใช้งาน โฆษณาผลิตรายการ เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างบริษัทและศิลปิน จะเห็นได้จากบริษัทผู้ผลิต ผลงานทางด้านบันเทิงมีความนิยมใช้ประโยชน์จากเครือข่ายสังคมออนไลน์ผ่านยูทูป เช่น การให้ ดาวน์โหลดเพลง มิวสิควิดีโอ การแชร์ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เพลง การสร้างแฟนเพจของศิลปินดารานักกร้อง ผ่านเฟซบุ๊กหรือทวิตเตอร์ โดยจัดการแบ่งกลุ่มการใช้งาน เช่น Virtual Worlds ลักษณะเป็นการสวมบทบาทของผู้เล่นในชีวิตจริงกับตัวละครในเกม โดยผู้ใช้จะเป็นผู้ควบคุมตัวละครให้เดิน วิ่ง พุดคุย เปรียบเสมือนอยู่บน โลกอีกใบหนึ่ง เช่น The Sim Online, Game Online ต่าง ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้นอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีเทคโนโลยีเป็นตัวกำหนด และแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรเปิดรับสื่อ รายละเอียดในแต่ละทฤษฎีดังหัวข้อต่อไป

ทฤษฎีเทคโนโลยีเป็นตัวกำหนด

กลุ่มนักคิดของทฤษฎีนี้มีความเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สังคม และวัฒนธรรมล้วนต่างมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงซึ่งกันและกันได้ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันได้แก่ เทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น สื่อสารสนเทศ อันได้แก่ สื่ออินเทอร์เน็ต สื่อมวลชน ล้วนต่างเป็นทั้งปรากฏการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และส่งผลต่อสังคมโดยรวม ไม่ว่าจะเป็นทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของผู้คน อันรวมไปถึงวัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ ด้วย ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและใช้งานอยู่ในปัจจุบันต่างได้รับการยอมรับร่วมกันจากหลาย ๆ ฝ่ายว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นับว่าเป็นหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งของสังคม รวมทั้งได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในโครงสร้างที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ตลอดจนโครงสร้างอำนาจต่าง ๆ ของสังคมทั้งระบบ ทั้งนี้ เป็นเพราะความคิด ภาพลักษณ์ และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เผยแพร่ผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารต่าง ๆ ล้วนเป็นส่วนหนึ่งของระบบความหมายและระบบวัฒนธรรม (MCQuail, 1994 อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ, 2541)

McQuail (2005 อ้างถึงใน วิมลพรรณ อาภาวาท, ศาวิตรี ชีวะสารณ์ และชาญ เดชอัศวาง, 2554) กล่าวว่า ทฤษฎีเทคโนโลยีเป็นตัวกำหนดสังคมหรือชี้นำสังคม เป็นการพยายามเชื่อมโยงกันระหว่างศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคนั้น ๆ ที่จะต้องเชื่อมโยงกับโครงสร้างหลักของสังคมในยุคนั้น ๆ นั้นเอง เช่น เว็บไซต์ ที่เป็นตัวอย่างของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคปัจจุบัน ที่ธรรมชาติของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเภทนี้สามารถเป็นได้ทั้งสื่อที่สามารถแพร่กระจายได้ (Broadcast) ในขณะเดียวกันก็เป็นสื่อที่อาจอยู่กับที่ (Non-broadcast) และยังเป็นสื่อที่มีลักษณะโครงสร้างที่ปราศจากเขตกันอาณาเขตในแต่ละประเทศ ซึ่งสามารถประมวลลักษณะเด่นได้ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนับว่าเป็นเครื่องมือหรือกลไกพื้นฐานของสังคมทุกสังคม
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแต่ละชนิดจะเหมาะสมกับโครงสร้างของสังคมแต่ละอย่าง
3. กระบวนการผลิตและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในสังคมได้
4. การปฏิบัติเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในแต่ละครั้งจะทำให้เกิดการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงสังคมตามมา

สำหรับในกลุ่มทฤษฎีนี้ ประกอบด้วยนักคิดหลัก ๆ 2 ท่าน คือ

1. Harold Innis เป็นนักคิดในกลุ่มเศรษฐศาสตร์การเมืองที่สนใจพลังหรืออำนาจของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแนวคิดที่สำคัญ ดังนี้

- 1.1 ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารยธรรมของสังคมกับรูปแบบหรือวิธีการของการสื่อสาร (Model of communication) ที่เคยมีมาในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ

- 1.2 ได้พิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบหรือวิธีการสื่อสารกับโครงสร้างอำนาจในสังคม (Structure of power) และให้ข้อสรุปว่า จากการศึกษาประวัติศาสตร์ของการสื่อสารที่ผ่านมา พบว่า ระบบการสื่อสาร ยิ่งขยายวงกว้างออกไปเท่าใด กลุ่มคนที่อยู่ขอบนอกของศูนย์กลางอำนาจดังกล่าว ก็ยิ่งถูกรอบงำมากขึ้นหรือไม่มีโอกาสที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมากขึ้น

- 1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางอำนาจต่าง ๆ ในสังคมนั้น ไม่ว่าจะการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะก้าวหน้าไปเพียงใด แต่อำนาจในการใช้และควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนี้ก็ยังคงตกอยู่ในมือของคนกลุ่มน้อย คือ กลุ่มคนชั้นนำ (Elite) เท่านั้น

และคนกลุ่มนี้จะใช้อำนาจทางการเมืองควบคุมระบบข่าวสารหรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนความรู้ต่าง ๆ ของสังคมไว้ พร้อมทั้งปิดกั้นการแข่งขันจากระบบการสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ

1.4 เมื่อเกิดการปฏิวัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบใหม่ ๆ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอำนาจทางสังคม แต่การเปลี่ยนแปลงผ่านอำนาจนั้นยังไม่เป็นการเปลี่ยนผ่านระหว่างชนชั้นบนไปสู่ชนชั้นล่าง แต่เป็นการเปลี่ยนระหว่างกลุ่มพวกหรือกลุ่มคนที่อยู่ในระบบเดียวกัน หรือกลุ่มคนภายในชนชั้นเดียวกัน

2. Marshal McLuhan ได้มองเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในแง่ชื่นชมยินดี มีความเชื่อว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถที่จะส่งผลให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ โดยมีแนวคิดดังนี้

2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยให้ประสบการณ์ของมนุษย์สามารถขยายวงกว้างออกไปยังสื่อทุกชนิด คือการขยายประสบการณ์ด้านทักษะของมนุษย์ (Extension of experience) โดยเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้สร้างปรากฏการณ์ใหม่ที่เรียกว่า Global village ทำให้คนจำนวนมากสามารถรู้เรื่องราวที่ไหนก็ได้ ภายในระยะเวลาที่รวดเร็วหรือเวลาเดียวกัน แม้จะมีที่อยู่ทางกายภาพคนละซีกโลกก็สามารถทราบเรื่องราวในเวลาจริงได้ผ่านสื่อ เช่น เว็บไซต์ และอินเทอร์เน็ต ดังนั้น อุปสรรคด้านระยะทางหรือเวลาก็กลายเป็นเรื่องไร้ความหมาย และไม่สามารถปิดกั้นประสบการณ์ของมนุษย์

2.2 ตัวสื่อคือสาร (Medium is the message) ไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเนื้อหาที่ถูกถ่ายทอดผ่านสื่อ แต่ให้ความสำคัญกับประเภทหรือรูปแบบของสื่อ กล่าวคือ การส่งข้อความใดไม่สำคัญเท่ากับการส่งข้อความผ่านสื่อชนิดใด เพราะมีความเชื่อว่า การเปลี่ยนตัวสื่อเท่านั้นที่จะสามารถสร้างผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในสังคมมนุษย์ได้

2.3 นวัตกรรมของสื่อหรือของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Media innovation) สามารถขับเคลื่อนให้สังคมเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดระยะทางและเวลา

แนวความคิดตัวสื่อคือสาร เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงมากที่สุด ซึ่งแนวคิดนี้มีความหมายที่หลากหลาย ดังนี้

1. สื่อหรือช่องทางในการสื่อสาร คือส่วนที่สำคัญที่สุดของการสื่อสาร ที่มีความเชื่อว่าสื่อมีความสำคัญกว่าสาร สื่อที่เด่นในแต่ละยุคสมัยจะส่งผลและมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของผู้คนมากกว่าสิ่งที่สื่อเหล่านั้นส่งสารหรือส่งเนื้อหาไป

2. สื่อ คือ กระบวนการ หรือ สื่อ คือ ทักษะกระบวนการ ถึงแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงตัวอักษรหนึ่งตัว โครงสร้างเดิมของสื่อก็ยังคงสามารถที่จะส่งสารหรือยังคงสามารถที่จะสื่อสาร

ตามที่คุณต้องการได้ สื่อสามารถที่จะปรับเปลี่ยนและส่งต่อเนื้อหาที่ต้องการให้เกิดผลต่อจิตสำนึกอันสามารถส่งต่อผลการรับรู้ของมนุษย์ในแต่ละระดับของสังคมได้ในที่สุด

จากแนวคิดดังกล่าว ได้ส่งผลสู่ประเด็นสำคัญของทฤษฎีนี้ที่เชื่อว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สื่อเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดในการที่จะเป็นผู้กำหนดการสื่อสาร และท้ายสุดก็คือ การขึ้นระบบสังคม วัฒนธรรม และวิถีของผู้นั้นในสังคม ไม่ว่าจะเป็นการขึ้นในระดับของปัจเจกบุคคลที่เกี่ยวข้องเนื่องกับความคิด อารมณ์ และการแสดงออกต่าง ๆ จนกระทั่งขยายผลการขึ้นสู่ระดับกลุ่ม ระดับองค์กรต่าง ๆ ในสังคม เช่น การจัดระบบกลไกต่าง ๆ ภายในตนเอง หรือภายในองค์กรตนเองเข้าสู่สังคมแห่งความทันสมัยและเท่าทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่ง McLuhan ได้แบ่งช่วงของการพัฒนาการสื่อที่ก่อให้เกิดอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ยุค ดังนี้

1. ยุคชนเผ่า (The tribal epoch) ในยุคนี้การสื่อสารจะประกอบด้วยการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์แบบเห็นหน้ากันและกัน (Face-to-face communication) การสื่อสารด้วยการพูด เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน การเล่าเรื่อง การแสดง การสื่อสารวัฒนธรรมด้วยการพูด การพูด และการฟังเป็นการสื่อสารที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมมากที่สุด โดยเฉพาะในยุคที่สมาชิกในสังคมยังไม่รู้จักการอ่านหนังสือ การแสดงออก การสื่อสารผ่านกิจกรรมต่าง ๆ จึงเป็นตัวกำหนดวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของคน ลักษณะและกระบวนการสื่อสารดังกล่าวส่งผลต่อการอยู่ร่วมกันอย่างใกล้ชิดของคนในสังคมนั้น ๆ

2. ยุคอ่านออกเขียนได้ (The literate epoch) ในยุคนี้มีการประดิษฐ์ตัวอักษร สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อให้สมาชิกในสังคมสามารถสื่อสารกันได้ด้วยภาษาเขียน โดยไม่ต้องใช้การสื่อสารแบบปฏิสัมพันธ์แบบเดิมอย่างเดียว สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ ปัจเจกบุคคลสามารถที่จะเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอยู่ร่วมกับสมาชิกอื่น ๆ ของสังคมตลอดเวลา การเขียนเพื่อการสื่อสารเริ่มเข้ามาแทนการฟัง เกิดเป็นรูปแบบการสื่อสารทางเดียวขึ้น การเรียงอักษรเป็นการเรียงคำเป็นประโยค การเรียงประโยคเป็นบทความ ก่อให้เกิดแนวคิดแบบทางเดียว (Linear thinking) ให้กับคนในสังคม จนเกิดการพัฒนารูปแบบของกฎกติกาต่าง ๆ

3. ยุคการพิมพ์ (The print epoch) ในยุคนี้แม้จะมีการเริ่มนำตัวอักษรมาเรียบเรียงเป็นภาษาเขียนเพื่อใช้ในการสื่อสาร สื่อความหมายระหว่างกัน ในยุคต้น ๆ ยังมีการใช้ในวงแคบ เช่น กลุ่มคนชั้นสูง กลุ่มพระหรือนักศาสนาเพราะภาษาเขียนยังไม่สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมาก ๆ เป็นการผลิตเฉพาะชั้น เฉพาะเล่ม ที่ไม่สามารถนำไปเผยแพร่สู่คนจำนวนมากได้

Johann Gutenberg เป็นบิดาแห่งการพิมพ์ ได้เริ่มการประดิษฐ์แท่นพิมพ์ กระบวนการอ่านออกเขียนได้เริ่มมีความชัดเจนมากขึ้นในประวัติศาสตร์การสื่อสารของมนุษย์ จำนวนสื่อสิ่งพิมพ์

เริ่มมีการขยายตัวมากขึ้นควบคู่กับราคาที่เริ่มต่ำลง คนทั่วไปจึงสามารถซื้อหามาอ่านได้ ขณะเดียวกัน สื่อสิ่งพิมพ์กลายเป็นสื่อหลักสู่การพัฒนาทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคมในยุคนั้น ถือว่า กระบวนการพิมพ์นับเป็นกลไกแรกสุดของการสื่อสารให้กับคนจำนวนมาก สื่อสิ่งพิมพ์ ณ ยุคนี้ จึงเป็นการผลักดันที่สำคัญสู่ยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมต่อมานั่นเอง

4. ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (The electronic epoch) ในยุคนี้ความเจริญเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ และการสื่อสารด้วยภาษาสายตาเริ่มคลาไคลตัวลงเมื่อมีการประดิษฐ์เครื่องโทรเลขขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นเครื่องมือสื่อสารที่เริ่มนำสังคมมนุษย์ก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ฟื้นกลับกระบวนการสื่อสารด้วยภาษาพูดกลับมาอีกครั้ง

เครื่องโทรเลขนับว่าเป็นเครื่องมือสื่อสารประเภทอิเล็กทรอนิกส์ประเภทแรกที่ใช้สายเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อสื่อสารกัน ตามด้วยสื่อโทรทัศน์ที่ทำให้สมาชิกในสังคมรู้และเห็นในสิ่งที่เกิดขึ้นในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก การพูดคุยผ่านสื่อ (Modem of talk) ข้ามระยะทาง ทำให้มนุษย์ไม่ถูกแบ่งแยกออกจากกันด้วยระยะทาง

โดยสรุปแล้ว ทฤษฎีเทคโนโลยีเป็นตัวกำหนดสังคมหรือชี้นำสังคม ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม แนวคิดนี้ประกอบด้วยกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 4 ประการ คือ

1. กฎแห่งการเร่งรีบ (Law of acceleration) เช่น การใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อตอบสนองต่อวิธีการสื่อสารที่รวดเร็วในปัจจุบัน

2. กฎแห่งความล้าสมัย (Law of obsolescence) เช่น การใช้วิธีการส่งจดหมายผ่านอีเมล (E-mail) แทนการส่งจดหมายด้วยระบบเดิม การเปลี่ยนวิธีการเก็บหนังสือในรูปแบบของซีดีรอม (CD-ROM)

3. กฎแห่งการหลอมรวมหรือการบูรณาการสื่อ (Law of synthesis or convergence) อันเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างซึ่งกันและกัน เช่น การประชุมทางไกลผ่าน Video conference การใช้ห้องสนทนาอิเล็กทรอนิกส์กับคนเฉพาะกลุ่มในบางประเด็น

4. กฎแห่งการสืบค้น (Law of retrieval) การออกแบบระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรเปิดรับสื่อ

พฤติกรรมกรเปิดรับสื่อเป็นการศึกษาถึงผู้รับสาร การที่ผู้รับสารจะใช้สื่ออะไรก็ตาม ในการเปิดรับข่าวสาร ผู้รับสารจะมีการเลือกสรรและการแสวงหาข่าวสารให้เป็นที่ไปตาม ความต้องการหรือความคาดหวังที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยทั่วไปแล้ว ผู้รับสาร มีกระบวนการเลือกสรร ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน (พีระ จิระ โสภณ, 2547)

1. การเลือกเปิดรับหรือเลือกสนใจ (Selective exposure or selective attention)

เป็นแนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจ หรือเปิดรับข่าวสารจากแหล่งสารแหล่งใดแหล่งหนึ่ง

ที่มีอยู่ด้วยกันหลายแหล่ง โดยทั่วไปแล้ว ผู้รับสารมักจะเลือกเปิดรับข่าวสารที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับความเชื่อ ทศนคติ และความสนใจของตน โดยผู้รับสารมักจะเลือกรับสิ่งที่สนับสนุนความคิดเห็นเดิมของตนอยู่

2. การเลือกรับรู้หรือตีความ (Selective perception or selective interpretation)

เป็นกระบวนการกลั่นกรองขั้นต่อมา เมื่อบุคคลเริ่มเปิดรับข่าวสารจากแหล่งหนึ่งแหล่งใดแล้ว ผู้รับข่าวสารจะเลือกรับรู้หรือตีความหมายความเข้าใจของตนเอง หรือตามทศนคติ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ตามสภาวะร่างกายหรือสภาวะอารมณ์ เป็นต้น

3. กระบวนการเลือกจดจำ (Selective retention)

เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสารเฉพาะสารที่มีเนื้อหาส่วนที่ตรงกับความสนใจ ความต้องการ และทศนคติของตนเอง การเลือกจดจำนี้ เป็นเสมือนเครื่องกรองขั้นสุดท้าย ที่มีผลต่อการส่งข่าวสารไปยังผู้รับสาร ในบางครั้งก็จะลืมเนื้อหาของสารในส่วนที่ไม่ตรงกับความสนใจของตน

นอกจากนี้ Wilbur Schramm (Schramm, 1962 อ้างถึงใน วิมลพรรณ อภาเวท และคณะ, 2554) ยังชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรับสาร ดังนี้

1. ประสบการณ์ ผู้รับสารแสวงหาข่าวสารแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ของตน
 2. การประเมินสารประโยชน์ของข่าวสาร ผู้รับสารจะแสวงหาข่าวสารเพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของตน
 3. ภูมิหลัง ผู้รับสารที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน จะให้ความสนใจต่อเนื้อหาสารต่างกัน
 4. การศึกษาและสภาพแวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกรับสื่อ และเนื้อหาสารที่ต่างกัน
 5. ความสามารถในการรับสาร เป็นเรื่องเกี่ยวกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้รับสารที่มีผลต่อพฤติกรรมการเปิดรับสารที่ต่างกัน
 6. บุคลิกภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทศนคติ การโน้มน้าวใจ และพฤติกรรมของผู้รับสาร อารมณ์ สถานภาพทางอารมณ์ อาจเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจความหมายของสาร
 7. ทศนคติ เป็นตัวกำหนดท่าทีของการรับและการตอบสนองต่อข่าวสารที่เปิดรับ
- จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ข้างต้น ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าวในการสร้างข้อคำถามในแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในลำดับต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจ

ความไว้วางใจมีการศึกษาในหลายสาขาวิชา ทั้งในมานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมองค์กร จิตวิทยา และสังคมวิทยา โดยที่แนวความคิดเรื่องความไว้วางใจที่ได้รับการศึกษาในยุคแรกนักวิจัยศึกษาเกี่ยวกับความไว้วางใจในองค์กร สนใจในความมุ่งหมายและแรงจูงใจให้เกิดความไว้วางใจ ในปัจจุบันนักวิจัยมุ่งความสนใจไปที่พฤติกรรมความไว้วางใจ ความไว้วางใจเป็นความรู้ที่กว้างขวาง ทั้งเป็นแนวคิดที่สำคัญในการศึกษา เพราะความไว้วางใจสร้างความร่วมมือของมนุษย์เป็นกุญแจสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์กร (พิเชษฐ์ ผุงเพิ่มตระกูล, 2554, หน้า 12)

ความหมายของความไว้วางใจ

Rotter (1967) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจว่าเป็นความคาดหวังว่าบุคคลหรือกลุ่มคน ว่าคำพูด คำสัญญา หรือการเขียนที่ได้ประกาศขึ้นของบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่นสามารถเชื่อถือได้

Fairholm (1994) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจว่าเป็นความสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงแต่เป็นสิ่งจำเป็น เมื่อเรามีความไว้วางใจในตัวบุคคล เหตุการณ์ หรือสิ่งของนั้น ๆ เมื่อมีความไว้วางใจผู้อื่นเกิดขึ้น เราจะปฏิบัติต่อบุคคลนั้นด้วยความเชื่อมั่น แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้นอย่างครบถ้วน

McAllister (1995) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจระหว่างบุคคลว่าเป็นระดับที่ทำให้บุคคลรู้สึกวางใจ และเต็มใจที่จะกระทำให้กับอีกคนหนึ่ง โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของคำพูด การกระทำ และการตัดสินใจของอีกคนหนึ่ง

Mayer et al. (1995) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจว่าเป็นความเต็มใจที่จะยอมรับความเสี่ยงในการกระทำของอีกฝ่าย บนพื้นฐานของความคาดหวังว่าผู้นั้นจะกระทำในสิ่งที่เป็นผลดีต่อเรา โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงการติดตามหรือควบคุม

McKnight (1996) ได้ให้ความหมายความไว้วางใจว่าเป็นความเชื่อและรู้สึกมั่นใจที่จะเชื่อว่าคน ๆ นั้น เป็นที่น่าไว้วางใจในสถานการณ์นั้น เป็นผู้ที่มีความสามารถและเต็มใจจะปฏิบัติเพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้อื่น

Shaw (1997) ได้ให้ความหมายความไว้วางใจว่าเป็นความเชื่อในการกระทำของบุคคลว่าจะสอดคล้องกับความคาดหวังในทางบวกของผู้ไว้วางใจว่าบุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับผลประโยชน์ของเรา ตลอดจนมีความตั้งใจ และมีความสามารถในการที่จะปฏิบัติเพื่อให้บรรลุความต้องการของเราได้

Geller (1999) ได้ให้ความหมายความไว้วางใจว่า เป็นความเชื่อมั่นในความซื่อสัตย์ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และความจริงของบุคคล หรือสิ่งที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เท่านั้น ที่นิยามถึงบุคคล หรือสถานการณ์ระหว่างบุคคลที่กล่าวอ้างถึง พฤติกรรม ความหวังดี ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ความไว้วางใจระหว่างบุคคล หมายถึง ความเชื่อมั่นว่าบุคคลนั้นเป็นคนดี

รุจ เจริญลาภ (2548) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจว่า เป็นความเชื่อมั่นหรือ ความคาดหวังในทางบวกว่าบุคคลหนึ่งที่มีต่อบุคคลหนึ่งว่าจะปฏิบัติในสิ่งที่คาดหวังหรือเชื่อมั่นไว้ อุษุมพร แก้วขุนทด (2550) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจว่า เป็นความคาดหวัง ความเชื่อมั่นในความซื่อสัตย์สุจริต ความยุติธรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ขอมกระทำตามคำพูด คำสัญญา และจะกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ด้วยความสามารถ ความเปิดเผย ความห่วงใย และความเชื่อถือได้โดยความสมัครใจ ไม่ต้องควบคุม

เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) ได้ให้ความหมายความไว้วางใจว่า เป็นความรู้สึกรัก และการกระทำของบุคคลที่แสดงถึงความมั่นใจ ความเชื่อมั่น และการสนับสนุนต่อบุคคล

พรทิพย์ เกษุรานนท์ (2552) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจว่า เป็นความเชื่อว่า บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีให้กับบุคคลอื่นว่าบุคคลนั้นจะซื่อสัตย์ ไม่ทำร้ายหรือเอาเปรียบ ซึ่งเป็นปัจจัย พื้นฐานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน เกิดความตั้งใจที่จะทำสิ่งที่ดีดีให้กัน ให้ความร่วมมือ ในการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความจริงใจ และเกิดเป็นความจงรักภักดีต่อกัน

พิเชษฐ ผดุงเพิ่มตระกูล (2554) ได้ให้ความหมายความไว้วางใจว่า เป็นความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลที่เกิดจากความรู้สึก ความเชื่อมั่นของบุคคลที่มีต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ว่าเป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม สามารถพยากรณ์ได้ มีความเมตตาต่อผู้อื่น และมีความสามารถในการฟังพาอาศัยได้ ที่แสดงออกถึงความคาดหวังในคำพูดและการกระทำ รวมถึงการตัดสินใจ ในผู้อื่นที่มีผลกระทบต่อตนเอง

มณฑา เรืองขจร (2556) ได้ให้ความหมายความไว้วางใจว่า เป็นความเชื่อมั่นและ ความคาดหวังว่าบุคคลจะมีความรู้ ความสามารถ มีความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับมอบหมาย มีความซื่อสัตย์ น่าเชื่อถือ จริงใจที่จะช่วยเหลือ เข้าอกเข้าใจต่ออารมณ์และความรู้สึกของผู้อื่น

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความไว้วางใจ หมายถึง ความเชื่อมั่น หรือความคาดหวังในทางบวกต่อบุคคลอื่นว่าบุคคลนั้นเป็นผู้ที่มีความสามารถ ซื่อสัตย์สุจริต มีความปรารถนาดี จริงใจ เต็มใจที่จะกระทำตามคำพูด หรือตัดสินใจว่าจะดำเนินการปฏิบัติ หรือแสดงออกในทิศทางที่ตนเองได้คาดหวังไว้ โดยไม่ทำร้ายหรือเอาเปรียบ

แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจ

ความไว้วางใจเป็นแนวความคิดหลายมิติ (Multidimensional approach) Lewicki and Bunker (1996 อ้างถึงใน พิเศษฐ์ ผุงเพิ่มตระกูล, 2554, หน้า 14-15) ได้อธิบายแนวความคิดความไว้วางใจว่า ความไว้วางใจเป็นแนวคิดที่มีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านสังคม จิตวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ มานุษยวิทยา ประวัติศาสตร์ และชีววิทยาสังคม ซึ่งความแตกต่างของมุมมองเหล่านี้สามารถรวบรวมออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. มุมมองของนักทฤษฎีบุคลิกภาพ (The view of personality theorists) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นถึงความแตกต่างทางบุคลิกภาพส่วนบุคคลที่มีความพร้อมต่อความไว้วางใจ ซึ่งความพร้อมต่อความไว้วางใจนั้น จะถูกสร้างและพัฒนาขึ้นมาจากบริบททางสังคม ความไว้วางใจในแนวคิดของนักทฤษฎีบุคลิกภาพจึงเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความคาดหวัง หรือความรู้สึกที่หยั่งถึงรากลึกในลักษณะของบุคลิกภาพซึ่งก่อเกิดจากการพัฒนาด้านจิตสังคมของบุคคลในวัยทารก

2. มุมมองของนักสังคมวิทยาและนักเศรษฐศาสตร์ (The view of sociologists and economists) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นว่า ความไว้วางใจเป็นปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือสถาบัน (Institutional phenomenon) ดังนั้น ความไว้วางใจจึงเป็นแนวคิดที่เป็นทั้งปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรและระหว่างองค์กร และเป็นความไว้วางใจของบุคคลในสถาบันหรือองค์กรเหล่านั้น

3. มุมมองของนักจิตวิทยาสังคม (The view of social psychologists) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งก่อให้เกิดการสร้างหรือการทำลายความไว้วางใจในระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ดังนั้น ความหมายความไว้วางใจในมุมมองของนักจิตวิทยาสังคมจึงเป็นความคาดหวัง และเป็นส่วนประกอบในบริบทที่ช่วยเสริมสร้าง หรือยับยั้งการพัฒนาและคงไว้ซึ่งความไว้วางใจ

การศึกษาแนวคิดเรื่องความไว้วางใจที่ผ่านมามีการศึกษาใน 2 มิติ คือ ความไว้วางใจระหว่างบุคคล (Interpersonal trust) ที่มองว่า ความไว้วางใจเป็นตัวแทนของระดับความมั่นใจของบุคคลหนึ่งที่มีต่อผู้อื่น ในการกระทำที่เป็นธรรม มีจริยธรรม และสามารถพยากรณ์ได้ และความไว้วางใจในระบบ (System trust) เป็นมุมมองที่แสดงถึงการยอมรับคุณค่าและเป้าหมายองค์กร รวมถึงความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะอยู่ร่วมกับองค์กร (Luhmann, 1979 อ้างถึงใน พิเศษฐ์ ผุงเพิ่มตระกูล, 2554, หน้า 22) ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความไว้วางใจในมิติของความไว้วางใจระหว่างบุคคล (Interpersonal trust) เท่านั้น

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความไว้วางใจในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

1. การพัฒนาความไว้วางใจ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
3. สัมพันธภาพของบุคคล

การพัฒนาความไว้วางใจ

Reynolds (1997) ได้เสนอแนวทางพัฒนาความไว้วางใจ ไว้ดังนี้

1. ความไว้วางใจต้องใช้เวลาในการพัฒนา (Trust take time) การสร้างความไว้วางใจหรือการคงไว้ซึ่งความไว้วางใจ จะต้องใช้เวลาเป็นต้นทุนในการสร้างและพัฒนา แม้สัมพันธภาพความไว้วางใจจะเกิดขึ้นแล้ว แต่การลงทุนก็ยังคงต้องสม่ำเสมอ ระยะเวลาในการพัฒนาความไว้วางใจอาจสั้นหรือยาวนาน ก็ไม่สำคัญเท่ากับการรักษาความไว้วางใจให้คงอยู่
2. ความไว้วางใจต้องการความเข้มแข็งอดทน (Trust has to be tough) องค์กรที่มีระดับความไว้วางใจสูง บุคลากรจะทำงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามมาตรฐานที่สูงขององค์กร และทำงานอย่างรวดเร็ว ด้วยความเข้มแข็ง อดทน เพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ ส่วนองค์กรที่มีความไว้วางใจระดับต่ำ บุคลากรจะปฏิบัติงานเท่าที่จะทำได้และมีผลผลิตต่ำ
3. ความไว้วางใจต้องมีการปฏิบัติ (Trust must be practiced) การพัฒนาความไว้วางใจจะต้องใช้ทักษะ การฝึกปฏิบัติ และกำลังใจมากมาย จึงจะถึงเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้น การสร้างความไว้วางใจจึงต้องพัฒนาทั้งทักษะและจิตใจ

การที่คนคนหนึ่งจะได้รับการยอมรับหรือความไว้วางใจได้นั้น จะต้องเกิดจากการแสดงออกให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีคุณสมบัติเพียงพอที่จะให้ความไว้วางใจได้ ซึ่งจะต้องใช้เวลานานกว่าจะได้รับการยอมรับ และเมื่อทำให้ผู้อื่นยอมรับได้แล้ว ก็จะเกิดความไว้วางใจระหว่างบุคคลขึ้น จนค่อย ๆ เกิดความเชื่อมั่น

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

นักวิชาการได้จำแนกประเภทความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยอาศัยระดับความสัมพันธ์เป็นเกณฑ์ จากผิวเผินไปสู่ลึกซึ้ง การจัดประเภทเช่นนี้จะทำให้เรารู้ล่วงหน้าว่าจะคาดหวังอะไรจากกันและกันได้ และจะเตรียมตัวติดต่อกันอย่างไรจึงจะไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประเภทความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

1. คนรู้จัก เป็นความสัมพันธ์ที่ผิวเผิน การสื่อสารกันมักเป็นเรื่องของข้อเท็จจริง และจากข้อเท็จจริงก็จะประเมินว่าควรจะสร้างความสัมพันธ์ในระดับต่อไปหรือไม่ คนรู้จักกันนั้น จะใช้ยุทธวิธีในการสื่อสารเพื่อหาข้อเท็จจริงจากกันและกันใน 3 ประเภท คือ

1.1 แบบตั้งรับ หมายถึง ใช้การสังเกตการกระทำของคนอื่นแทนที่จะซักถาม หรือเข้าไปร่วมในสถานการณ์

1.2 แบบรุก หมายถึง การเข้าไปจัดการกับสถานการณ์ทางสังคม เพื่อให้ได้ข้อมูล มากขึ้น เช่น ใช้การคุย การถาม การสัมภาษณ์

1.3 แบบปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ใช้การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง และความคิดเห็นระหว่างกันและกัน ควบคู่ไปกับการสังเกต

จากข้อมูลที่ได้มา ไม่ว่าจะโดยวิธีใด เราจะใช้ข้อมูลเหล่านั้นเพื่อกรองว่าเราจะสัมพันธ์ กับคนผู้นั้นต่อไปในระดับใด ความสัมพันธ์อาจเป็นไปในระดับเดิม หรือเพิ่มระดับสู่ความลึกซึ้ง หากข้อมูลที่ได้รับมาก่อนให้เกิดความพอใจ แต่หากข้อมูลที่ได้รับมาเป็นข้อมูลที่ไม่น่าพอใจ เราก็อาจ เลือกว่าจะไม่พบกันอีกต่อไป

2. เพื่อน Reardon (1987) ได้ให้ความหมายของความสัมพันธ์ในระดับเพื่อน มีลักษณะ ดังนี้

2.1 เพื่อนมีสถานะพิเศษในชีวิต เป็นคนที่เราไว้ใจและเป็นที่ยอมรับ ยิ่งไปกว่านั้น ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเป็นความสัมพันธ์แบบไม่เอาเปรียบ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าคนเรา จะไม่รับสิ่งใดจากเพื่อน แต่การได้สิ่งใดจากเพื่อนเป็นการได้มาโดยไม่ทำให้อีกฝ่ายหนึ่งรู้สึก ว่าตนถูกบังคับหรือขู่เข็ญ

2.2 เพื่อนมีฐานอยู่บนความเท่าเทียมกัน หมายถึง ระหว่างเพื่อนไม่มีใครมีอำนาจ หรืออิทธิพลเหนือใคร แม้ว่าอีกคนหนึ่งจะมีสถานภาพเหนือกว่า และตรงจุดนี้เป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้บุคคลมีเพื่อนที่มีสถานภาพทางสังคมหรือเศรษฐกิจที่ต่างจากตนเองมาก ๆ ได้ เนื่องจาก อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างบทบาทขึ้น

2.3 เพื่อนต้องยอมรับซึ่งกันและกัน ซึ่งจะรู้ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของอีกฝ่ายหนึ่ง ว่าคล้อยตามกฎของความเป็นเพื่อนหรือไม่ ซึ่งกฎของความเป็นเพื่อนโดยทั่วไปประกอบด้วย

2.3.1 เมื่อมีข่าวใด ๆ เกี่ยวกับความสำเร็จก็บอกให้เพื่อนรู้

2.3.2 แสดงการสนับสนุนทางอารมณ์

2.3.3 เสนอความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

2.3.4 พยายามทำให้มีความสุขเมื่ออยู่ร่วมกัน

2.3.5 เสนอตัวทำงานแทนถ้าเพื่อนขาดไป

อย่างไรก็ตาม นักวิชาการบางท่านได้สำรวจกฎดังกล่าวและเสนอว่า กฎเหล่านี้ตั้งขึ้นมาเพื่อให้รางวัลสำหรับความเป็นเพื่อน โดยพยายามหลีกเลี่ยงความขัดแย้งซึ่งเป็นปรากฏการณ์อีกด้านหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ในระหว่างเพื่อน สำหรับการยอมรับใครเข้ามามีความสัมพันธ์ในระดับเพื่อนนั้น เป็นไปตามทฤษฎีการเกิดความสัมพันธ์และสาเหตุการเกิดความสัมพันธ์

3. ระดับลึกซึ่ง ความสัมพันธ์ในระดับลึกซึ่ง เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ เปิดเผยตนเองต่อกันและกันสูง มีเรื่องของอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องมาก ความสัมพันธ์เช่นนี้ปรากฏอยู่ในสามี-ภรรยา พ่อแม่-ลูก พี่-น้อง เพื่อนสนิท คู่รัก หรือลักษณะอื่น ๆ มีข้อค้นพบที่น่าสนใจสำหรับความสัมพันธ์ประเภทนี้ คือ

3.1 คู่สัมพันธ์ระดับลึกซึ่งมักคาดหวังจากกันและกันสูงเกินกว่าขอบเขตที่เป็นจริง เมื่อไม่เป็นไปตามที่คาดหวังก็มักกล่าวโทษอีกฝ่ายหนึ่ง

3.2 ความสัมพันธ์ระดับนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคู่สัมพันธ์เพียงอย่างเดียว การสื่อสารจากคนอื่น ๆ ก็มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์นั้นด้วย

3.3 ความสัมพันธ์ระดับลึกซึ่งที่เรียกว่า ความรัก นั้น จำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ

3.3.1 รักแบบหลงใหล ซึ่งปกติจะอยู่นอกเหนือการควบคุมเป็นเรื่องของอารมณ์เท่านั้นมากกว่าเหตุผล มักกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองอย่างเฉียบพลัน พฤติกรรมระหว่างคู่สัมพันธ์มักจะพยากรณ์ไม่ได้ และไม่เป็นฐานความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน การได้อยู่ร่วมกันเป็นประจำจะทำให้การตื่นเต้นอันเกิดจากความหลงใหลลดลง

3.3.2 แบบความจริง เป็นความรักที่พัฒนามาจากแบบแรก เกิดขึ้นทีละน้อยและอยู่ภายใต้การควบคุมของคนที่เกี่ยวข้อง มีการตอบแทนกันและกัน มองความสัมพันธ์ในลักษณะสมดุล

3.3.3 รักแบบเอื้ออาทร เป็นรักที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน ซึ่งจะเป็นส่วนเพิ่มชีวิตชีวาให้กับความรักแบบที่สอง

3.4 พฤติกรรมที่สื่อให้เห็นความสัมพันธ์ลึกซึ้งนั้นเป็นไปได้ทั้งภาษา ถ้อยคำ และท่าทาง ภาษาเหล่านี้สื่อให้เห็นว่า คู่สัมพันธ์มีความใกล้ชิดกันทั้งกายและใจ อาจเห็นได้จากการมองตา การใช้เวลาอยู่ร่วมกันมากขึ้น การยิ้ม การสัมผัสกัน เป็นต้น

การเกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

การที่บุคคลเลือกที่จะมีความสัมพันธ์กับใครนั้นเป็นสิ่งที่นักจิตวิทยาสังคมให้ความสนใจเป็นอย่างมาก นักวิชาการในสาขานี้ได้พัฒนาทฤษฎีและแนวความคิดไว้ดังนี้ (Organ & Phamner, 1982 อ้างถึงใน เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์, ม.ป.ป.)

1. ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน

ทฤษฎีนี้ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในรูปแบบของ กำไรและต้นทุน โดยที่ กำไร หมายถึง สิ่งที่เราได้จากการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ในขณะที่ต้นทุน หมายถึง สิ่งที่ไม่น่าพอใจในการสร้างความสัมพันธ์นั้น เช่น ความล่า ความวิตกกังวล เป็นต้น เราจะประเมิน กำไรจากความสัมพันธ์โดยอาศัยมาตรฐาน 2 ประการ คือ

1.1 ระดับของการเปรียบเทียบในอดีต ซึ่งเป็นสิ่งที่เคยได้รับการมีความสัมพันธ์ ในอดีตเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน

1.2 ระดับของการเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ ในปัจจุบัน หมายถึง บุคคลจะเลือก สร้างความสัมพันธ์กับผู้ใด ต้องคำนึงแล้วว่า ระหว่างคนต่าง ๆ ที่แวดล้อมอยู่ ผู้ใดจะทำให้สิ่งที่ ต้องการมากที่สุด ไม่ว่าความสัมพันธ์กับคนปัจจุบันจะทำให้ได้ผลดีแค่ไหนก็ตาม หากบุคคลคิดว่าการสร้างความสัมพันธ์กับคนใหม่ให้ผลดีกว่า ก็มีแนวโน้มที่จะไปสร้างความสัมพันธ์กับคนใหม่ หรือกลุ่มใหม่ ในทางตรงข้าม แม้ความสัมพันธ์ในปัจจุบันจะทำให้ไม่พอใจขนาดใดก็ตาม บุคคลจะยังคงความสัมพันธ์นั้นไว้ หากเปรียบเทียบแล้วว่าการไปสร้างความสัมพันธ์กับคนใหม่ อาจได้ผลร้ายกว่าเดิม

2. ความคล้ายคลึงของเจตคติ ทฤษฎีนี้ได้อธิบายว่า ผู้ที่มีเจตคติคล้ายกันจะดึงดูดเข้าหากัน และเป็นองค์ประกอบสำคัญของการคบหากัน

3. การเพิ่มความแตกต่างให้สมบูรณ์ ในบางกรณีได้มีการค้นพบว่า ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลเกิดขึ้นได้แม้จะมีความแตกต่างกัน โดยสิ้นเชิง ลักษณะเช่นนี้อธิบายด้วยหลักการของการเติมให้สมบูรณ์ โดยลักษณะที่แตกต่างกันของบุคคลนั้นสามารถตอบสนองความต้องการ ของอีกฝ่ายหนึ่งได้ ความต่างจะกลายเป็นสิ่งดึงดูดใจอีกฝ่ายหนึ่งให้เข้ามาสร้างความสัมพันธ์ด้วย

4. การเปรียบเทียบทางสังคม ทฤษฎีนี้อธิบายว่า คนแต่ละคนมีความต้องการที่จะประเมิน ตนเอง ดังนั้น จึงต้องการทดสอบตนเองกับบุคคลอื่น ๆ เพื่อทราบว่าสิ่งที่มี ที่คิด หรือที่เป็นอยู่ สอดคล้องกับความเป็นจริงทางสังคมหรือไม่ และการที่จะกระทำเช่นนี้ได้ จำเป็นจะต้อง สร้างความสัมพันธ์กับคนอื่น

5. ตัวแบบเสริมแรง การดึงดูดระหว่างบุคคลนั้น เป็นส่วนหนึ่งมาจากประสบการณ์ ที่ได้รับ การเสริมแรงเมื่อมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เราจะชอบบุคคลที่มีความสัมพันธ์อยู่กับ สิ่งเร้าที่ทำให้เราพอใจ ปฏิกริยาที่เป็นความชอบพอที่เราจะสนองตอบต่อบุคคลหรือวัตถุเกิดขึ้นได้ โดยการวางเงื่อนไขด้วยความใกล้ชิดกันในแง่ของพื้นที่หรือเวลา เช่น เราอาจมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อ ใครคนหนึ่ง เพียงเพราะเขามาปรากฏตัวอยู่ในขณะที่เรามีประสบการณ์ที่น่ายินดีหรือพึงพอใจ

สาเหตุทั่วไปของการเกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

1. การมีจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกัน การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับใครนั้น อาจเกิดขึ้นได้ เพราะการมองเห็นประโยชน์ ซึ่งอาจได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่เป็นเช่นนั้นเพราะว่า ทั้งคู่มีจุดมุ่งหมายที่เข้ากันได้
2. ความต้องการใฝ่สัมพันธ์ หากรับรู้ว่าการมีความสัมพันธ์กับใครสามารถตอบสนองความต้องการที่จะได้รับความรัก ความเป็นมิตร และการได้ผูกพัน ก็มีแนวโน้มที่เราจะเข้าไปสร้างความสัมพันธ์กับคนผู้นั้น
3. ความพอใจในกิจกรรมของผู้อื่น กิจกรรมที่ผู้อื่นทำอยู่เป็นสาเหตุที่ทำให้มีผู้เข้ามาสร้างความสัมพันธ์ด้วย เนื่องจากการมีความสัมพันธ์นั้น เป็นโอกาสให้ได้เข้าไปทำกิจกรรมที่ตนพอใจ
4. การส่งเสริมสถานภาพส่วนตัวในบางกรณี แม้บุคคลที่ตั้งใจจะมีความสัมพันธ์ด้วยนั้น ไม่น่าสนใจและไม่น่าดึงดูดใจ แต่หากบุคคลนั้นมีสถานภาพทางสังคมหรือเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูง ก็อาจเป็นปัจจัยที่ดึงดูดให้เข้าไปมีความสัมพันธ์ด้วย เพราะจะได้รับเกียรติและการยกย่องว่าเป็นพวกเดียวกันกับบุคคลนั้น
5. การลดความวิตกกังวล สาเหตุหนึ่งที่คนสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นก็เพื่อลดความวิตกกังวลอันเกิดจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยเมื่อต้องอยู่โดดเดี่ยว การมีความสัมพันธ์ลักษณะนี้ จะเกิดขึ้นได้ง่ายเมื่อคนเรารู้สึกว่าถูกขู่หรือถูกทำให้กังวล การเข้าร่วมกับคนอื่นจะทำให้ความรู้สึกดังกล่าวลดลง เพราะคนอื่น ๆ ก็กังวลเหมือนกัน หรือเป็นไปได้ว่าเมื่อมาอยู่ร่วมกันก็สามารถจะหาทางจัดการกับความวิตกกังวลนั้น อย่างไรก็ตามหากสถานการณ์นั้นทำให้กังวลร่วมกับอับอาย คนเรามีแนวโน้มจะอยู่คนเดียวมากกว่าอยู่ร่วมกับผู้อื่น
6. การใช้ความสัมพันธ์กับคนอื่นบรรลุจุดมุ่งหมายส่วนตัว การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลนั้น เป็นไปได้อีกเช่นกัน ที่คนเราจะทำไปเพราะเป็นช่องทางที่ทำให้ตนเองได้ประโยชน์ และบรรลุวัตถุประสงค์ส่วนตัวได้ โดยไม่ได้พอใจในตัวบุคคลนั้นเลย

ขั้นตอนการเกิดความสัมพันธ์

1. การเริ่มความสัมพันธ์ มีปัจจัยจำนวนมากที่มีอิทธิพลต่อการเริ่มความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ที่ได้รับความสนใจกันมากได้แก่ การมีลักษณะทางกายที่ดึงดูดใจ ความถี่ของการได้พบปะกัน ความคล้ายคลึงกันในลักษณะต่าง ๆ
2. การสร้างความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้ยากที่จะระบุให้ชัดเจนลงไป แต่โดยทั่วไปจะเกิดใน 2 ลักษณะ คือ เกิดทีละน้อยตามเวลาของการที่ได้ติดต่อกัน และเกิดเพราะมีเหตุการณ์วิกฤตเกิดขึ้น แต่เมื่อเกิดความสัมพันธ์ขึ้นแล้ว ทั้งสองฝ่ายจะเพิ่มปริมาณของความสัมพันธ์ขึ้นเรื่อย ๆ เช่น

อาจทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ใช้เวลาอยู่ร่วมกันมากขึ้น มีการป้องกันตนเองน้อยลง บอกถึงความต้องการของตนเองมากขึ้น และจะเริ่มรู้สึกสนิทกัน สามารถสื่อสารกันถึงเรื่องส่วนตัว ซึ่งก้าวไปไกลกว่าการคุยตามมารยาท

3. การกระชับความสัมพันธ์ ในขั้นนี้ต่างฝ่ายต่างพยายามหาวิธีรักษาความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยการรักษาความน่าสนใจในการอยู่ร่วมกัน เรียนรู้นิสัยของอีกฝ่ายหนึ่ง ในขณะที่เดียวกันก็พัฒนานิสัยบางอย่างของตนเองเพื่อการตอบสนองและการปรับตัว ซึ่งทั้งสองฝ่ายต่างต้องทำเช่นนี้ด้วยกัน ความสัมพันธ์จะเริ่มงอกงามจนรับรู้ได้ทั้งคู่ จะขึ้นอยู่กับกันและกันมากขึ้น มีพันธะในการคบหากันในลักษณะของการทำประโยชน์ให้แก่กันและกัน

จากแนวความคิดนี้ทำให้มองเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์แปรเปลี่ยนไปได้เป็นระยะ หากเป็นไปตามขั้นตอนความสัมพันธ์จะก้าวหน้าไป ในทางตรงข้าม หากขั้นตอนหมุนย้อนหลัง ความสัมพันธ์จะเสื่อมคลายลงและอาจมาถึงขั้นตอนที่ 4 คือ การจบความสัมพันธ์

4. การจบความสัมพันธ์ การสิ้นสุดความสัมพันธ์มักตามมาด้วยความรู้สึกทางลบหรือความขัดแย้ง ในการจบความสัมพันธ์มีขั้นตอนที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยดังนี้(Duck, 1982 อ้างถึงใน เอมอร กฤษณะรังสรรค์, ม.ป.ป.)

4.1 ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งรู้สึกว่าปัญหาเกิดขึ้นในความสัมพันธ์

4.2 อีกฝ่ายหนึ่งจะเริ่มตั้งข้อหาให้อีกฝ่ายทราบถึงความรู้สึกนั้น

4.3 คู่สัมพันธ์เผชิญหน้ากับปัญหา อันอาจนำไปสู่การปรับความเข้าใจกัน

หรือความขัดแย้ง

4.4 หากไม่สามารถปรับความเข้าใจกันได้ จะมีการหันไปหาฝ่ายที่สาม ซึ่งตรงจุดนี้ จะมีการเข้าข้างหรือแยกฝ่าย

4.5 ทั้งสองฝ่ายรู้ว่าความสัมพันธ์สิ้นสุดลง จึงอาจตัดสินใจยุติความสัมพันธ์ หรือปรับรูปแบบความสัมพันธ์ใหม่ อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าความสัมพันธ์ของเราจะเป็นประเภทใด นักจิตวิทยาล้วนเตือนว่า เป็นความสัมพันธ์ชั่วคราวเท่านั้น เมื่อเวลาผ่านไป ความสัมพันธ์อาจแปรเปลี่ยนระดับหรืออาจสิ้นสุดลง ซึ่งหมายความว่า เราเองได้เรียนรู้เรื่องของมนุษย์สัมพันธ์ไปอีกขั้นตอนหนึ่งแล้ว

สัมพันธภาพของบุคคล

การมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นเป็นสิ่งจำเป็นในการมีชีวิตอยู่ของมนุษย์ พัฒนาการทางสังคมและความคิดความเข้าใจของบุคคล พัฒนาขึ้นมาจากการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น เอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล ความสำเร็จในอาชีพ การค้นพบความหมายของชีวิต และสุขภาพจิต ล้วนได้รับผลกระทบจากสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ซึ่งมนุษย์แต่ละคนถูกหล่อหลอมจากประสบการณ์

ให้มีความคิด ความเชื่อ ทศนคติ และค่านิยมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคนสองคน จึงต้องอาศัยความเข้าใจถึงปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อสัมพันธ์ภาพที่มีระหว่างกัน เพื่อบุคคลทั้งสองฝ่ายจะได้ประสบความสำเร็จในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน

1. คุณค่าของสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล

บุคคลเรียนรู้ที่จะรู้จักตนเองจากการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น จากสัมพันธ์ภาพนี้ บุคคลจะได้รู้จักเด่นและจุดด้อยของตนเอง รู้และเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งเรียนรู้ความเป็นจริงของโลก โดยสัมพันธ์ภาพอันดีของบุคคลจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปโดยไม่บิดเบือน มีการยอมรับและเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเป็นจริง ดังนั้น สัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างบุคคลจึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำบุคคลไปสู่การพัฒนาเอกลักษณ์ของตนเอง การรู้สึกว่าชีวิตมีความหมายและมีคุณค่า และการมีสุขภาพจิตที่ดีสามารถพัฒนาคนให้ไปถึงศักยภาพสูงสุดของตนได้ แต่บุคคลที่ไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้ จะรู้สึกอ้างว้างและโดดเดี่ยว เกิดความรู้สึกว่าชีวิตไร้ความหมายและนำไปสู่ความรู้สึกซึมเศร้าและท้อแท้ในชีวิต และมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ เช่น พฤติกรรมการแยกตัวจากสังคม การคิดยาเสพติด เป็นต้น

การสร้างและคงไว้ซึ่งสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นจะบรรลุผลได้ต้องอาศัยคุณลักษณะที่สำคัญของบุคคลในการยอมรับและส่งเสริมซึ่งกันและกัน และนอกจากนี้ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น อันได้แก่ การเปิดเผยตนเอง การไว้วางใจซึ่งกันและกัน และการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน

2. ทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น

สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ บางคู่เกิดขึ้นเป็นแค่เพียงคนรู้จัก บางคู่เป็นความสนิทสนมกลายเป็นเพื่อนรัก คู่รัก หรือคู่สมรส บางคู่สัมพันธ์ภาพมีอันต้องสิ้นสุดลงด้วยความเบื่อหน่ายหรือทุกข์ใจ ซึ่งสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลจะเริ่มต้นและดำเนินไปอย่างลึกซึ้งหรือมีอันต้องสิ้นสุดลงนั้น จะขึ้นอยู่กับทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างกัน ที่จะกล่าวในที่นี้ได้แก่ การเปิดเผยตนเอง ความไว้วางใจ และการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน

2.1 การเปิดเผยตนเอง หมายถึง การเปิดเผยให้ผู้อื่นรู้ถึงความรู้สึกหรือปฏิกิริยาที่ตนเองมีต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การเปิดเผยตนเองไม่ได้หมายถึงการบอกถึงประวัติหรือเรื่องราวในอดีตของตนเอง แต่เรื่องราวในอดีตก็อาจจะช่วยให้บุคคลอื่นเข้าใจสาเหตุหรือที่มาของความรู้สึกที่เรามีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ

การเปิดเผยตนเองมีผลดีต่อการสร้างและคงไว้ซึ่งสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลหลายประการ เช่น ทำให้ผู้อื่นรู้จักเรามากขึ้น เพิ่มโอกาสที่ผู้อื่นจะชอบและเกิดความคุ้นเคยสนิทสนมมากขึ้น สามารถทำกิจกรรมที่เป็นเป้าหมายร่วมกัน สนใจร่วมกัน เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง

ของการรับรู้ของตนเองกับผู้อื่น ช่วยในการจัดการกับความเครียดและความทุกข์ การเล่าหรือบอกความไม่สบายใจของตนเองกับผู้อื่นจะช่วยให้อีกฝ่ายมองเห็นปัญหาของตนเองชัดเจน และนอกจากนี้ ความห่วงใย ปลอดภัย ช่วยหาทางออกของเพื่อนจะเป็นกำลังใจ ความอบอุ่นใจ ทำให้สัมพันธภาพของบุคคลทั้งสองฝ่ายเพิ่มความสนิทสนม และลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ความเหมาะสมของการเปิดเผยตนเอง การเปิดเผยตนเองมากเกินไปหรือน้อยเกินไป มีผลทำให้สูญเสียสัมพันธภาพไปได้เช่นกัน การเปิดเผยตนเองที่มีผลทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี และยั่งยืนนั้น ต้องมีความเหมาะสมของการเปิดเผยในโอกาสดังนี้

2.1.1 เมื่อมีการเปิดเผยตนเองซึ่งกันและกัน เมื่อบุคคลหนึ่งเปิดเผยตนเอง ก็มีความหวังว่าอีกฝ่ายหนึ่งจะเปิดเผยตนเองด้วย แต่ถ้าการเปิดเผยตนเองเกิดขึ้นฝ่ายเดียว ก็ควรจำกัดการเปิดเผยตนเองไว้ในขอบเขตหนึ่งเท่านั้น

2.1.2 การเปิดเผยตนเองควรเกี่ยวข้องกับเรื่องราวระหว่างบุคคลที่เป็นปัจจุบัน

2.1.3 ผลของการเปิดเผยตนเองขึ้นอยู่กับบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งด้วย การเปิดเผยความรู้สึกรับรู้ของตนเองของฝ่ายหนึ่งอาจกระทบกระเทือนอีกฝ่ายหนึ่งได้ ดังนั้น จึงควรพิจารณาทัศนคติในมุมมองของอีกฝ่ายหนึ่งที่มีต่อการเปิดเผยตนเองด้วย

2.1.4 การเปิดเผยตนเองควรเริ่มต้นจากระดับทั่วๆ ไป แล้วค่อยๆ ไปสู่การเปิดเผยตนเองในระดับที่ลึกหรือเป็นส่วนตัวมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น อาจเริ่มต้นจากการพูดถึงงานอดิเรก กีฬาที่ชอบ เหตุการณ์ปัจจุบันที่สนใจ แล้วเมื่อมิตรภาพดำเนินไป มีความคุ้นเคยมากขึ้นแล้ว การเปิดเผยตนเองจะค่อยๆ ไปสู่เรื่องใกล้ตัวและเกี่ยวกับความรู้สึกที่ลึกซึ้งมากขึ้น เช่น การเปิดเผยตนเองเกี่ยวกับความกลัว ความรัก ซึ่งการเปิดเผยในสิ่งเหล่านี้เมื่อสัมพันธภาพมีความใกล้ชิดกันแล้ว ก็จะยิ่งเพิ่มความลึกซึ้งในสัมพันธภาพยิ่งขึ้น

2.2 การไว้วางใจซึ่งกันและกัน ความไว้วางใจเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในองค์กร วิฤตการณ์สำคัญที่สุดที่เกิดขึ้นในสัมพันธภาพ คือ การไม่สามารถไว้วางใจซึ่งกันและกัน ระดับความไว้วางใจเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับการกระทำของบุคคลทั้งสองฝ่าย และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ยากแต่ทำลายได้ง่าย ในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความไว้วางใจซึ่งกันและกันมีระดับที่เหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ การไว้วางใจเลยและการไว้วางใจในทุกโอกาส เป็นการไว้วางใจที่ไม่เหมาะสม

ความไว้วางใจเกิดขึ้นเมื่อบุคคลคลั่งใจที่จะเสี่ยงต่อผลที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดเผยตนเองเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก ทัศนคติ และปฏิกิริยาที่เขามีต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ความน่าไว้วางใจจะเกิดขึ้นต่อเมื่อบุคคลทำให้ผู้อื่นมั่นใจว่าเขาได้รับประโยชน์จากการเปิดเผยตนเอง บุคคลที่จะได้รับความไว้วางใจ คือบุคคลที่แสดงออกถึงการยอมรับ การช่วยเหลือสนับสนุน และให้ความร่วมมือ

กับผู้อื่น ซึ่งการแสดงออกถึงการยอมรับจะช่วยให้อีกฝ่ายลดความรู้สึกกลัวและความกังวล
ต่อความอ่อนแอของตนเอง และทำให้กล้าเปิดเผยตนเองมากขึ้น

พฤติกรรมที่ทำให้ความรู้สึกไว้วางใจลดลง ได้แก่ การปฏิเสธ เยาะเย้ย เห็นเป็นเรื่องน่าขำ
หรือตลก ไม่ให้เกียรติเมื่อฝ่ายหนึ่งเปิดเผยตนเอง การไม่เปิดเผยตนเองตอบเมื่อฝ่ายหนึ่งเปิดเผย
ตนเอง จะทำให้ฝ่ายที่เปิดเผยตนเองเกิดความไม่ไว้วางใจและรู้สึกว่าตนเองเปิดเผยมากเกินไป
และไม่มั่นใจที่จะเปิดเผยตนเองต่อไป การปฏิเสธที่จะเปิดเผยเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกของตนเอง
เมื่ออีกฝ่ายหนึ่งแสดงการยอมรับ เต็มใจที่จะช่วยเหลือและร่วมมือ การตอบสนองการยอมรับ
ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือและร่วมมือของอีกฝ่ายหนึ่งด้วยการปกปิดและระมัดระวังตัวที่จะเปิดเผย
จะทำให้อีกฝ่ายหนึ่งรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับความเชื่อถือและถูกปฏิเสธ

ความเหมาะสมของความไว้วางใจผู้อื่นเป็นคำถามที่มักเกิดขึ้นในสัมพันธภาพระหว่าง
บุคคลเสมอ คือ เราสามารถไว้วางใจทุกคนและทุกสถานการณ์หรือไม่ ความไว้วางใจในผู้อื่น
เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาตามความเหมาะสมตามบุคคลและสถานการณ์ การไว้วางใจที่ไม่เหมาะสม
อาจจะทำให้เกิดผลเสียขึ้นได้ แต่การไม่ไว้วางใจใครเลยก็เป็นความไม่เหมาะสมเช่นกัน
การพิจารณาความเหมาะสมของความไว้วางใจสามารถพิจารณาได้จากการเปรียบเทียบความมั่นใจ
ในการเสี่ยงระหว่างการได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการไว้วางใจ และผลเสียที่อาจเกิดขึ้น

3. การสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกที่สื่อสารให้ผู้อื่น
เข้าใจได้ถูกต้องชัดเจน ทำให้เกิดความเข้าใจต่อกัน และสานต่อเรื่องราวที่สื่อสารระหว่างผู้ส่งสาร
และผู้รับสาร ในขณะที่เดียวกัน ผู้รับสารจะรับสารได้ถูกต้องตรงกับที่ผู้ส่งสารเจตนาจะสื่อ ผู้รับสาร
ก็จะต้องคำนึงถึงปัจจัยบางประการด้วยเช่นกัน เช่น มุมมองของผู้ส่งสาร ความหมายของสาร
ในมุมมองหรือเจตนาของผู้ส่งสาร เป็นต้น ทักษะการสื่อสารที่เข้าใจตรงกันเป็นสิ่งสำคัญของ
การสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ได้แก่ ทักษะการฟัง การทบทวนเนื้อความ การสะท้อนความรู้สึก
และการถามคำถาม

3.1 ทักษะการฟัง เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล
การที่จะได้ตอบกับคู่สนทนาหรือผู้ส่งสารได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ต้องเริ่มจากการฟัง
ที่มีประสิทธิภาพก่อน สารสำคัญที่ผู้ส่งสารสื่อออกมาสามารถสื่อได้ 2 ช่องทาง คือ

3.1.1 สื่อสารด้วยการใช้วาจาหรือถ้อยคำ ผู้ฟังควรจับใจความสำคัญของเนื้อหา
ให้ได้ 5 ประเด็นหลัก คือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร

3.1.2 สื่อสารด้วยการผ่านน้ำเสียง สีหน้า และท่าทาง จะเป็นสารที่บ่งบอกถึง
ความรู้สึกของผู้ส่งสาร เช่น ความจริงจัง ความสนุกสนาน ดีใจ เสียใจ เป็นต้น

การที่จะจับสาระสำคัญจากผู้ส่งสารได้ถูกต้อง จะต้องอาศัยสารที่ได้จากการฟังเนื้อหา และสารที่ได้จากการสังเกตน้ำเสียง สีหน้า และท่าทางประกอบกัน เพื่อเข้าใจความหมายที่แท้จริง ของสารที่ผู้ส่งสารเจตนาจะสื่อ หรือพยายามที่จะหลบซ่อนกลบเกลื่อนด้วยการใช้ถ้อยคำ ที่ไม่ตรงกับใจ แต่มักปิดบัง ไม่ได้จากสีหน้าและท่าทาง

3.2 การทบทวนเนื้อความ เป็นการพูดทบทวนในเนื้อหาที่เราฟังจากคู่สนทนา ซึ่งต้องอาศัยความรอบคอบในการพูดทบทวนเนื้อความให้ถูกต้อง เพื่อเป็นการแสดงให้คู่สนทนาเห็นว่า เราสนใจและเข้าใจในสิ่งที่คู่สนทนาพูด และยังเป็น การตรวจสอบความเข้าใจในสิ่งที่สนทนากัน ซึ่งหากมีการเข้าใจผิด การพูดทบทวนเนื้อความยังเป็น โอกาสของการอธิบายเพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3.3 การสะท้อนความรู้สึก เป็นการจับความรู้สึกของคู่สนทนาจากการสนทนา ซึ่งอาจเข้าใจได้จากเนื้อหาที่สนทนา และการสังเกตสีหน้าและน้ำเสียงของคู่สนทนา การสะท้อน ความรู้สึกยังเป็นการแสดงให้คู่สนทนาเห็นว่าเราเข้าใจในความรู้สึกของเขา ซึ่งเป็นความเข้าใจ ในระดับที่ลึกซึ้งกว่าเนื้อความที่สนทนาโดยตรง

3.4 การถามคำถาม เป็นทักษะที่ช่วยให้คู่สนทนาได้บอกถึงเรื่องราว ความคิด และความรู้สึกต่าง ๆ การถามคำถามแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.4.1 คำถามปลายปิด เป็นคำถามที่ถามเพื่อให้ผู้ตอบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ตอบว่าใช่/ ไม่ใช่ ถูก/ ผิด มีลักษณะเป็นการซักถามที่ได้คำตอบเพียงสั้น ๆ

3.4.2 คำถามปลายเปิด เป็นคำถามที่ไม่ได้กำหนดขอบเขตของการตอบ ผู้ตอบ มีโอกาสพูดถึงความคิด ความรู้สึก และสิ่งต่าง ๆ ตามความต้องการของตน ซึ่งผู้พูดจะพูดได้ อย่างเต็มที่และสะดวกใจ เช่น คำถามอะไร และอย่างไร

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความไว้วางใจข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษา ความไว้วางใจในมิติของความไว้วางใจระหว่างบุคคล (Interpersonal trust) เท่านั้น ในการนำไป สร้างเป็นแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในส่วนขององค์ประกอบ ของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น ได้นำเสนอในหัวข้อต่อไป

องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

งานวิจัยแรกเริ่มที่กล่าวถึงการวัดความไว้วางใจนั้น ที่จริงแล้วไม่ได้วัดความไว้วางใจ แต่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเกลียดชังในมนุษย์ (Vaughn, 2011) งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการวัด ความไว้วางใจอย่างจริงจัง เป็นการวัดความไว้วางใจที่ได้รับการพัฒนาในปี ค.ศ. 1960 โดย Julian Rotter ในการวิจัยเกี่ยวกับการตอบสนองของคนหนุ่มสาวที่กลายเป็นผู้ไม่มีความศรัทธาและ เกิดความสงสัยในผู้ที่มีอำนาจหรือผู้นำในสังคม ซึ่งเป็นเรื่องน่าขบขันว่า การวิจัยในช่วงต้น

ของการวิจัยความไว้วางใจ คือสิ่งที่เกิดขึ้นในการตอบสนองต่อความไม่ไว้วางใจและความน่าสงสัย ในช่วงของสงครามเย็น Rotter ได้พัฒนาแบบวัดความไว้วางใจ ซึ่งเป็นแบบวัดความไว้วางใจ ระหว่างบุคคลในปี ค.ศ. 1964 เมื่อเวลาผ่านไป การศึกษาเรื่องความไว้วางใจของเขาก็ได้เปลี่ยนไป เน้นที่ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลทั่วไป (Rotter, 1967)

Kaplan (1973) ได้ทำการศึกษองค์ประกอบของความไว้วางใจ โดยการวิเคราะห์การใช้ แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ใน 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความไว้วางใจในสถาบัน (Institutional trust) หมายถึง ความไว้วางใจที่มีต่อตัวแทนทางสังคมที่มีความสำคัญในสังคม
2. ความจริงใจ (Sincerity) หมายถึง แนวโน้มที่จะมีการรับรู้ถึงความจริงใจของคนอื่น ๆ
3. ความระมัดระวัง (Caution) หมายถึง การแสดงความกลัวว่าคนจะใช้ประโยชน์จากคนอื่น ๆ

Johnson and Johnson (1994) ได้เสนอองค์ประกอบของความไว้วางใจ ดังนี้

1. ความเปิดเผย (Openness) หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความรู้สึก ความคิด และปฏิกิริยาตอบสนองต่อประเด็นที่กลุ่มกำลังพิจารณาหรืออภิปราย หรือกำลังดำเนินการอย่างตรงไปตรงมา
2. การแบ่งปัน (Sharing) หมายถึง การเอื้อเฟื้อ แบ่งปันวัตถุดิบ ทรัพยากร ให้แก่ผู้อื่น
3. การยอมรับ (Acceptance) หมายถึง การติดต่อสื่อสาร โดยการแสดงออกถึงความเคารพ ในความเป็นบุคคลของผู้อื่น ตลอดจนเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น
4. การสนับสนุน (Support) หมายถึง การติดต่อสื่อสาร โดยการแสดงความเชื่อถือ ในความสามารถและศักยภาพของผู้อื่น
5. ความร่วมมือ (Cooperative intention) หมายถึง การร่วมมือกันทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

Mayer et al. (1995) ได้จัดกลุ่มความไว้วางใจไว้ 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความปรารถนาดี (Benevolence) หมายถึง ความรู้สึกที่ดีที่อยากทำในสิ่งดี ๆ ให้กับผู้ที่เราไว้วางใจ
2. ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity) หมายถึง ความเข้าใจของผู้ที่ให้ความไว้วางใจยอมรับต่อบุคคลที่ถูกไว้วางใจ โดยเชื่อว่าบุคคลที่ถูกไว้วางใจมีจิตสำนึกที่ดี มีการกระทำคงเส้นคงวา
3. ความสามารถ (Ability) หมายถึง ทักษะ ความรู้ และความสามารถพิเศษที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลมีความสามารถสูงในบางสาขาวิชา สามารถทำให้ผู้อื่นไว้วางใจในงานที่ยากที่เกี่ยวข้องกับสาขานั้น ๆ ได้

McKnight (1996) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความไว้วางใจ โดยการวิเคราะห์การนิยาม ความไว้วางใจของนักวิชาการและนักวิจัยท่านอื่น ๆ การไว้วางใจส่วนใหญ่สามารถจัดกลุ่มได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ความปรารถนาดี (Benevolence) หมายถึง ผู้ที่ใส่ใจดูแลเกี่ยวกับความสุขของผู้อื่น และมีแรงจูงใจที่จะทำในสิ่งที่ผู้อื่นให้ความสนใจ คนที่มีความปรารถนาดีไม่ได้แกล้งทำ
2. ความซื่อสัตย์สุจริต (Honesty) หมายถึง ผู้ที่ทำตามข้อตกลงโดยสุจริต บอกความจริง และทำตามคำสัญญาที่ได้ให้ไว้
3. ความสามารถ (Competence) หมายถึง ผู้ที่สามารถที่จะทำเพื่อผู้อื่นในสิ่งที่ผู้อื่นต้องการได้
4. การคาดการณ์ได้ (Predictability) หมายถึง คาดหวังหรือต้องการให้บุคคลนั้นประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ตนต้องการหรือคาดหวังเอาไว้

Mishra (1996) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของความไว้วางใจ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ศักยภาพ (Competence) หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถในสาขาวิชา และสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง
2. การเปิดเผย (Openness) หมายถึง ความไว้วางใจ อยู่ในรูปของการรับรู้ การเปิดเผย และความซื่อสัตย์ระหว่างกัน
3. ความห่วงใย (Concern) หมายถึง มีความสนใจในตนเองพอ ๆ กับการสนใจผู้อื่น บุคคลจะมอบความไว้วางใจให้เพราะมีความเชื่อว่า ผู้ที่จะได้รับความไว้วางใจนั้น สามารถที่จะดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนเองได้
4. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง บุคคลจะมีความรู้สึกมั่นคงและเกิดความเชื่อถือไว้วางใจ เมื่อบุคคลมีความเชื่อว่า บุคคลนั้นมีความซื่อสัตย์ มีความน่าเชื่อถือ

Robbins (2000) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความไว้วางใจ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์ (Integrity) หมายถึง มีความยึดมั่นในคุณธรรมและความถูกต้อง การพูดเกี่ยวกับความจริง
2. ความสามารถ (Ability) หมายถึง มีความรู้ ทักษะทางความคิดและการสื่อสารระหว่างบุคคล
3. ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การพึ่งพาอาศัยได้ การเป็นผู้วางใจได้ สามารถคาดคะเนและมีความสามารถในการใช้วิจารณญาณได้ดี
4. ความจงรักภักดี (Loyalty) หมายถึง ความเต็มใจที่จะปกป้อง และรักษาหน้าที่เพื่อบุคคลอื่น

5. ความเปิดเผย (Openness) หมายถึง ความเต็มใจที่จะแบ่งปันความคิดและข้อมูล
ที่ตนเองมีอยู่ โดยไม่ปิดบัง

Beaton (2007) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของความไว้วางใจว่า มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสามารถ (Ability) หมายถึง ความมีศักยภาพในการทำสิ่งที่ผู้ที่มีมอบความไว้วางใจได้
ซึ่งได้หมายรวมถึงทักษะ การประยุกต์ใช้ การแบ่งปันความรู้ร่วมกัน ความถนัด ความชำนาญ
หรือความเจตจำนงที่เกิดขึ้นจากการศึกษา การฝึกฝน และประสบการณ์ของผู้ที่ได้รับ ความไว้วางใจ

2. ความปรารถนาดี (Benevolence) หมายถึง คนที่มีความจริงใจ ที่หมายรวมถึง
การมีทัศนคติที่ดีและมีความรู้สึที่ดีต่อผู้อื่น

3. ความซื่อสัตย์ (Integrity) หมายถึง ความเชื่อที่ว่า คนอื่นที่จะเป็นไปตามมาตรฐาน
ความคิด หรือคุณค่าที่ผู้มอบความไว้วางใจให้การยอมรับ มีความประพฤติที่มีคุณธรรม จริยธรรม

Lankton (2008) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของความไว้วางใจว่า มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์ (Integrity) หมายถึง ผู้ที่มีมอบความไว้วางใจสามารถที่จะรับรู้ได้ว่า
ผู้ที่ได้รับ ความไว้วางใจจะปฏิบัติตามในสิ่งที่ได้สัญญาไว้

2. ความสามารถ (Ability or Competence) หมายถึง กลุ่มของทักษะ ความสามารถ
และลักษณะเฉพาะบุคคลที่มีอิทธิพลต่อเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นอย่างดี

3. ความปรารถนาดี (Benevolence) หมายถึง ความเชื่อมั่นว่า ผู้ที่ได้รับ ความไว้วางใจ
จะกระทำในสิ่งที่ดีต่อผู้ที่มีมอบความไว้วางใจ โดยไม่มีความเห็นแก่ตัว

Borum (2010) กล่าวว่า องค์ประกอบของความไว้วางใจในการศึกษาที่ผ่านมา
สามารถสรุปได้เป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสามารถ (Ability) หมายถึง การรับรู้ถึงความสามารถของผู้ที่ได้รับ ความไว้วางใจ
และหมายรวมถึงความมั่นคง ความสามารถในการคาดการณ์ได้

2. ความปรารถนาดี (Benevolence) หมายถึง การรับรู้และแสดงออกถึงการดูแล
ค่าความนิยมและความเห็นอกเห็นใจ ความรับผิดชอบ การปฏิบัติตามพันธกรณี และความมุ่งมั่น
สู่เป้าหมาย

3. ความซื่อสัตย์ (Integrity) หมายถึง การประเมินของผู้มอบความไว้วางใจว่า ผู้ได้รับ
ความไว้วางใจมีความเป็นกลาง เป็นธรรมและถูกต้อง มีการสื่อสารที่เที่ยงตรง นอกจากนี้
ยังสนับสนุนการอุทิศตนที่จะทำตามความคาดหวังของผู้มอบความไว้วางใจ ด้วยความมุ่งมั่น
ที่จะบรรลุเป้าหมาย

เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) ได้สรุปแนวคิดของความไว้วางใจไว้ดังนี้

1. การยึดถือหลักคุณธรรม (Integrity) หมายถึง ผู้ที่ถูกไว้วางใจมีความซื่อสัตย์และเปิดเผยรักษาสัญญาในสิ่งที่ผู้ถูกไว้วางใจมีต่อผู้ที่ไว้วางใจ รวมถึงเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมสูง
2. ความเมตตากรุณา (Benevolence) หมายถึง ผู้ถูกไว้วางใจให้การสนับสนุนผู้ไว้วางใจเกี่ยวกับการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และแสดงความเอาใจใส่ ช่วยเหลือ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น
3. สมรรถนะ (Competence) หมายถึง ผู้ที่ถูกไว้วางใจมีความสามารถในด้านความรู้และทักษะในการทำงานที่เชี่ยวชาญเหนือกว่าบุคคลอื่น รวมถึงมีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ความสามารถพยากรณ์ (Predictability) หมายถึง ผู้ที่ถูกไว้วางใจกระทำตนให้มีความคงเส้นคงวา สม่ำเสมอในพฤติกรรม มีการปฏิบัติตามคำพูดเสมอ

พรทิพย์ เกษุรานนท์ (2552) ได้สรุปองค์ประกอบของความไว้วางใจมี 2 องค์ประกอบ คือ

1. ความรู้ความสามารถ (Competence) หมายถึง บุคคลจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้องานสูง มีความรู้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือหลาย ๆ สาขา เป็นอย่างดี
2. ความเป็นคนดี มีคุณลักษณะดีโดยเนื้อแท้ (Credibility หรือ Character) หมายถึง บุคคลจะต้องเป็นคนดี ที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ ความยุติธรรม มีวุฒิภาวะ ความซื่อสัตย์ เป็นต้น

จากการศึกษาที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคล โดยเน้นที่การให้คำนิยามความหมายในแต่ละองค์ประกอบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคล

องค์ประกอบ	บุคคล										รวม
	Johnson and Johnson (1994)	Mayer et al. (1995)	McKnight (1996)	Mishra (1996)	Robbins (2000)	Beaton (2007)	Lankton (2008)	Borum (2010)	เฉลิมชัย กิติศักดิ์นิวิน (2552)	พรทิพย์ เกษฐานนท์ (2552)	
ความเปิดเผย (Openness)	✓			✓	✓						3
การแบ่งปัน (Sharing)	✓										1
การยอมรับ (Acceptance)	✓										1
การสนับสนุน (Support)	✓										1
ความร่วมมือ (Cooperative intention)	✓										1
ความปรารถนาดี (Benevolence)		✓	✓			✓	✓	✓	✓		6
ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
ความสามารถ (Ability)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
การคาดการณ์ได้ (Predictability)			✓						✓		2
ความห่วงใย (Concern)				✓							1
ความสม่ำเสมอ (Consistency)					✓						1
ความจงรักภักดี (Loyalty)					✓						1

จากตารางสังเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลและจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ โดยนำองค์ประกอบที่มีความถี่สูงสุด 3 อันดับแรก คือ 1) การแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) เพื่อทราบเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้และความไว้วางใจเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่านักเรียนจะเกิดความรู้สึกไว้วางใจเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์เมื่อได้เกิดการติดต่อสื่อสาร

ระหว่างกัน พุดคุยกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลที่สนใจหรือเป็นประโยชน์แก่กันและกัน เห็นว่าอยู่ในวัยเดียวกัน รู้สึกว่าเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วยเป็นบุคคลที่เชื่อถือได้ ไม่โกหก หรือจะเป็นอันตราย เกิดความรู้สึกสบายใจหรือรู้สึกดีเมื่อได้ติดต่อสื่อสารกัน นักเรียนจะไม่บอกข้อมูลที่เป็นเรื่องส่วนตัวของตนเองจนมากเกินไป เพื่อให้ตนเองรู้สึกปลอดภัยในการติดต่อกับเพื่อนในสังคมออนไลน์ด้วย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้นิยามเพื่อให้ครอบคลุมในการวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์นักเรียน ดังนี้

1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน มารวมตัวกันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่แสดงว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชา หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งที่ตนเองได้ทำการบอกเล่าเรื่องราว กิจกรรมที่ได้ทำการแสดงความคิดเห็น การติดต่อ ไปมาระหว่างกัน ทั้งระหว่างบุคคลกับบุคคล และบุคคลกับกลุ่ม รวมทั้งกลุ่มกับกลุ่ม เป็นการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น การส่งข้อความ วิดีโอ ที่จะทำให้ทั้งสองฝ่ายมีความเข้าใจกัน และรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ ของกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความสนใจร่วมกัน ด้วยความสมัครใจ เพื่อร่วมกันสร้างความเข้าใจร่วมกัน ให้เพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้รับทราบเรื่องราวของตนเองได้ เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจในการทำกิจกรรมใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จด้วยดี

2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การแสดงถึงการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง ไม่หลอกลวงกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ทราบถึงเรื่องราวส่วนตัว ความรู้สึกนึกคิดต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้ผู้อื่นรู้จักตัวเรามากยิ่งขึ้น และเกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน การปฏิบัติตนต่อเพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาที่ได้ให้ไว้ โดยไม่มีความลำเอียงหรืออคติ เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง การแสดงการยอมรับผลของการกระทำของตนเอง ทั้งที่เป็นผลดีและผลเสียต่อข้อมูลที่ตนเองได้เผยแพร่ออกไปในเครือข่ายสังคมออนไลน์ เลือกรับปฏิบัติแต่สิ่งที่จะก่อให้เกิดผลดีเท่านั้น ไม่ละเมิดสิทธิของเพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์

3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การแสดงให้เห็นถึงการมีน้ำใจ ให้กำลังใจ การส่งเสริมให้ผู้อื่นได้รับความสะดวกสบายหรือพ้นจากความทุกข์ หรือมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าปัจจุบัน ให้การสนับสนุนให้มีความเจริญก้าวหน้าโดยไม่หวังสิ่งใดตอบแทน ความคิด แนวโน้มของการกระทำ หรือความคิดเห็นที่แสดงถึงความรู้สึกนึกคิดทางบวกของบุคคลที่ใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่จะเขียน แสดงความคิดเห็น การบอกเล่าเรื่องราว

ประสบการณ์ แล้วนำมาเผยแพร่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเสียดสี ไม่เห็นแก่ตัว เพื่อทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม ตระหนักถึงการดูแลและรักษาผลประโยชน์ของเพื่อน ในเครือข่ายสังคมออนไลน์

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาวัยรุ่น

วิโรจน์ อารีย์กุล (2555) ได้กล่าวว่า วัยรุ่นเป็นวัยช่วงต่อระหว่างวัยเด็กและผู้ใหญ่ เป็นช่วงระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงทศด้านการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย ลักษณะที่บ่งบอกถึงความเป็นหนุ่มสาว ขณะเดียวกัน พัฒนาการทางด้านอารมณ์ สังคม และจิตใจก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย แต่เป็นไปในลักษณะที่ไม่ค่อยสอดคล้องหรือเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความสับสน ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ขาดความยับยั้งชั่งใจ ขาดประสบการณ์ ทำให้วัยรุ่นตัดสินใจกระทำหรือมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยไม่คำนึงถึงผลเสียที่เกิดขึ้นตามมาจากการกระทำของตน และช่วงวัยรุ่นถือว่าเป็นช่วงระยะเวลาที่มีปัญหาทางด้านจิตสังคม อารมณ์ และพฤติกรรมเสี่ยงมากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ

พัฒนาการทางด้านสังคมจิตวิทยาของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทางด้านสรีระของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมไปพร้อม ๆ กันซึ่งพัฒนาการบางอย่างได้ดำเนินการมาก่อนบ้างแล้วในช่วงระยะก่อนวัยรุ่น และกระบวนการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ยังมีการดำเนินการต่อไป ถึงแม้จะมีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายเต็มที่แล้ว ขบวนการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการต่าง ๆ โดยเฉพาะพัฒนาการทางด้านสังคมจิตวิทยาของวัยรุ่น มีลักษณะเฉพาะที่เราควรจะต้องคำนึงถึง คือ

1. ไม่มีการพัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงอะไรที่ดีที่สุด หรือมีแผนเฉพาะ หรือเหมาะสมสำหรับวัยรุ่นทุกคน เพราะวัยรุ่นแต่ละคนในแต่ละชุมชน สังคม เชื้อชาติต่าง ๆ ก็มีความหลากหลายแตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นทางด้านพื้นฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม และค่านิยมต่าง ๆ

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา อารมณ์ และพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ไม่สอดคล้องหรือไปด้วยกัน จะเห็นได้ชัดเจนว่า ในปัจจุบันนี้การเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย การเข้าสู่การเป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าในอดีตที่ผ่านมา ขณะที่พัฒนาการทางด้านความติและการตัดสินใจ อย่างมีเหตุผลแบบผู้ใหญ่ต้องใช้เวลา ซึ่งส่วนใหญ่อายุจะอยู่ในวัยรุ่นช่วงปลาย (อายุ 18-21 ปี) หรือหลังจากนี้ จึงจะมีการพัฒนาการในด้านนี้ได้สมบูรณ์ มีการคิดและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ทำให้วัยรุ่นถูกมองจากภายนอกว่าเป็นผู้ใหญ่ แต่การกระทำหรือการแสดงออกยังเป็นแบบเด็ก ๆ อยู่

3. วัยรุ่นเป็นช่วงระยะเวลาที่ไม่มั่นคง มีความอ่อนไหวทางด้านจิตใจและอารมณ์ค่อนข้างมาก จนมีผู้ให้วัยรุ่นเป็นช่วงระยะเวลาที่เรียกว่า Normal psychosis ถึงแม้จะมีผันผวนหรือมีความผิดปกติบ้างในบางโอกาส แต่วัยรุ่นส่วนใหญ่ก็สามารถแก้ไขปัญหาผ่านพ้นภาวะวิกฤตต่าง ๆ ในระยะวัยรุ่นไปได้โดยไม่มีปัญหาใด ๆ ในการที่เราจะใช้หลักเกณฑ์อะไรอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวในการที่จะบอกว่าเด็กเข้าสู่วัยรุ่นแล้วนั้น บางครั้งก็อาจจะไม่ถูกต้องเหมาะสมทั้งหมด ตัวอย่างเช่น เราใช้อายุเป็นตัวกำหนด แต่ในปัจจุบันก็จะเห็นว่าเด็กเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เร็วกว่าเดิม โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง และมีพฤติกรรมทางเพศเร็วขึ้น จากการศึกษา นักศึกษาชายไทยในสวนกลางและสวนภูมิภาค พบว่า เคยมีเพศสัมพันธ์ถึงร้อยละ 33.0-68.5 และนักศึกษาหญิงเคยมีเพศสัมพันธ์ถึงร้อยละ 4.2-25.4 หรือใช้การเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าวัยรุ่นหนุ่มสาว ก็คงจะไม่ถูกต้องทั้งหมด เพราะเด็กยังมีพัฒนาทางด้านความคิด การตัดสินใจเป็นแบบเด็กอยู่ ฉะนั้น เราควรจะได้ใช้ตัวบ่งชี้หลาย ๆ อย่าง มาใช้ประกอบร่วมกันไม่ว่าอายุ การเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าวัยรุ่นหนุ่มสาว และพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ เช่น อารมณ์ จิตสังคม ฯลฯ ก็จะทำให้เราเข้าใจและประเมินได้ว่าเขาเข้าสู่วัยรุ่นระยะไหน ได้เหมาะสมถูกต้องมากขึ้น เพราะในการให้การดูแลและให้คำปรึกษาแก่เด็กวัยรุ่นนั้น ถือเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ต้องมีการปรับรูปแบบและวิธีการให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโต การพัฒนาการในด้านต่าง ๆ รวมถึงวุฒิภาวะของวัยรุ่นด้วย

ปัจจุบันสังคม สิ่งแวดล้อม สื่อต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาการทางด้านสังคม จิตวิทยาของวัยรุ่นอย่างมาก โดยเฉพาะสื่อ นักวิชาการบางคนให้ความสำคัญและมีบทบาทมากกว่ากลุ่มเพื่อน ที่เรียกว่า Super peer สื่อเป็นตัวกลางสำคัญที่ให้ข้อมูลข่าวสารแก่เด็กและวัยรุ่น โดยเฉพาะเด็กที่อายุต่ำกว่า 8 ปี ไม่สามารถแยกเรื่องจริงออกจากเรื่องสมมติได้ เด็กยังขาดเหตุผล ทำให้เขามีพฤติกรรมเลียนแบบ ระยะวัยรุ่นการพัฒนาการทางด้านอารมณ์ จิตใจ และพฤติกรรมต่าง ๆ มีความสำคัญมากกว่าการเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และอวัยวะต่าง ๆ เนื่องจากปัญหาของวัยรุ่นส่วนใหญ่เป็นปัญหาทางด้านอารมณ์ จิตใจ และพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ

พัฒนาการทางด้านสังคมจิตวิทยา

ในวัยรุ่น แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะวัยรุ่นตอนต้น อายุประมาณ 10-13 ปี
2. ระยะวัยรุ่นตอนกลาง อายุประมาณ 14-17 ปี
3. ระยะวัยรุ่นตอนปลาย อายุประมาณ 17-21 ปี

การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ในช่วงระยะวัยรุ่น เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เด็กทุกคนเมื่อจะเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่จะต้องผ่านกระบวนการต่างเหล่านี้ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญและต้องเรียนรู้ ทำความเข้าใจ

1. ระยะวัยรุ่นช่วงต้น อายุประมาณ 10-13 ปี เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย มีการเจริญเติบโตมีการเพิ่มขนาดความสูง น้ำหนัก ขณะเดียวกันก็มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา เป็นวัยหนุ่มสาว เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ ซึ่งในปัจจุบันจะพบว่า ทั้งเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิงจะมีอายุเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วมาก โดยปกติทั่วไปเด็กผู้หญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กผู้ชายเฉลี่ยประมาณ 2 ปี เด็กเมื่อเข้าวัยรุ่นจะมีความกังวลและสงสัยในเรื่องเหล่านี้ค่อนข้างมาก สงสัยว่าสิ่งที่ตัวเองเป็นปกติเหมือนคนอื่นหรือไม่ และมักจะเอาไปเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ สงสัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อวัยวะต่าง ๆ รวมถึงความรู้สึก อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศ ความเป็นหนุ่มสาว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการมีประจำเดือน เต้านม ความรู้สึกทางเพศ บางครั้งเราจะเห็นว่าเด็กสนใจแอบดูหนังสือหรือเว็บไซต์ลามกต่าง ๆ โดยไม่ให้พ่อแม่รู้

เมื่อเด็กเริ่มเข้าวัยรุ่นจะให้ความสนใจกับกิจกรรมในครอบครัวหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับพ่อแม่บ่อยลง และเริ่มจะไม่ค่อยยอมรับคำแนะนำและคำติชมจากพ่อแม่ เริ่มต่อต้านและฝ่าฝืนคำสั่งบ้าง แต่ไม่รุนแรงมากนัก ซึ่งเป็นลักษณะของการพัฒนาการอย่างหนึ่งของวัยรุ่นที่พยายามจะเป็นอิสระ มีความเป็นตัวของตัวเองมากยิ่งขึ้น แต่ในความเป็นจริงเด็ก ๆ วัยรุ่นยังไม่มั่นใจในตัวเอง ยังต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนจากพ่อแม่อยู่ ขณะเดียวกัน ในช่วงนี้เด็กเริ่มมีสังคมกว้างขวางขึ้น เรียนรู้โลกมากขึ้น มีเพื่อน กลุ่มเพื่อนจะเข้ามามีบทบาท กลุ่มเพื่อนส่วนใหญ่จะเป็นเพื่อนเพศเดียวกัน กลุ่มเพื่อนจะช่วยทำให้วัยรุ่นเกิดความมั่นใจในเรื่องที่วิตกกังวลต่าง ๆ มากขึ้น เพราะกลุ่มเพื่อนมีลักษณะต่าง ๆ ที่เหมือน ๆ กัน วัยรุ่นช่วงนี้จะให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนค่อนข้างมาก มีการให้คำมั่นสัญญาและสาบานร่วมกัน เกิดความรู้สึกมีอารมณ์ร่วมและลึกซึ้ง รักเพื่อนมาก กิจกรรมร่วมกับเพศตรงข้ามมักจะทำเป็นลักษณะกลุ่มหญิงกลุ่มชาย

วัยรุ่นช่วงต้นมีอารมณ์และพฤติกรรมแปรปรวนอ่อนไหวง่าย หงุดหงิด ยังมีความรู้สึกที่ยึดตัวเองเป็นหลัก (Self-centered) ไม่สามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตัวเองได้ ไม่สามารถเข้าใจหรือมองเห็นผลที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต ซึ่งเป็นผลจากการกระทำหรือพฤติกรรมในปัจจุบัน เป็นอันหนึ่งนำไปสู่การมีพฤติกรรมเสี่ยงหรือทดลองทำพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม วัยรุ่นช่วงต้นจะเริ่มพัฒนาการมีค่านิยมที่เป็นของตัวเอง ต้องการความเป็นส่วนตัว เด็กช่วงนี้จะมีความคิดที่ค่อนข้างเพื่อฝืนเกินความเป็นจริง มีการวางแผนในอนาคตหรือเป้าหมายชีวิตที่เกินความสามารถของตนเอง เช่น นักบินอวกาศ นักวิทยาศาสตร์ระดับโลก นักร้องชื่อดัง

และมักจะคิดว่าตนเองสำคัญและคนอื่น ๆ ให้ความสำคัญตนเอง แต่ในขณะที่เดียวกันก็มีความรู้สึกที่ว่าตนเองโดดเดี่ยว ไม่มีใครให้ความสำคัญในตนเองเลย ปัญหาของตนเองไม่เหมือนใครและไม่มีใครเหมือน ดูเหมือนไม่มีใครจะเข้าใจและช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของตนเองได้

2. ะยะวัยรุ่นช่วงกลาง อายุประมาณ 14-17 ปี เป็นช่วงระยะเวลาที่อัตราการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ เริ่มลดลง การเจริญเติบโตของร่างกายและความเป็นหนุ่มสาวมีความสมบูรณ์เกือบเท่าผู้ใหญ่ ความตื่นเต้น วิตกกังวล สงสัยต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวลดน้อยลง มีความพร้อมทางด้านร่างกายเข้าสู่ระยะการเจริญพันธุ์ ระยะช่วงนี้วัยรุ่นส่วนใหญ่พอใจและยอมรับในการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ขณะเดียวกันก็สนใจใช้เวลาในการดูแลตนเอง รูปร่าง หน้าตา ให้ดูสวยงาม สร้างความสนใจให้กับผู้พบเห็น จะเห็นว่าวัยรุ่นสนใจการแต่งเนื้อแต่งตัว โดยบทบาทของเพื่อนก็จะยังเข้ามามีบทบาทในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างมาก เด็กวัยรุ่นมักจะแต่งตัวแปลก ๆ และเหมือนกับกลุ่มเพื่อน ให้ได้รับการยอมรับ ความสนใจ และการยอมรับจากกลุ่ม

ระยะวัยรุ่นช่วงกลางเป็นช่วงระยะเวลาที่มีความรุนแรงทางด้านอารมณ์และความรู้สึกต่างค่อนข้างมาก บทบาทค่านิยมของเพื่อนจะเป็นสิ่งสำคัญและมีบทบาทต่อเด็กวัยรุ่นช่วงนี้ และวัยรุ่นจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับเพื่อน ทำกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน มีเพื่อนที่สนิท ขณะเดียวกันก็เป็นช่วงระยะเวลาที่มีความขัดแย้งกับผู้ปกครอง พ่อแม่ มากที่สุด จะให้ความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของครอบครัวพ่อแม่ลดน้อยลง เนื่องจากต้องการเป็นอิสระและเป็นตัวของตัวเอง มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ กติกาต่าง ๆ มากขึ้น เนื่องจากต้องการทดลองเรียนรู้ ทดสอบว่าตนเองทำได้หรือไม่ ไม่ชอบให้ใครมาบังคับหรือสั่งการ เด็กเริ่มเรียนรู้สังคมภายนอกครอบครัวมากขึ้น เริ่มมีกิจกรรมและมีความสัมพันธ์กับเพศตรงข้ามมากยิ่งขึ้น เด็กอาจจะเริ่มมีเพื่อนหญิงหรือเพื่อนชาย เริ่มมีความสัมพันธ์แบบคู่รัก แต่ยังเป็นความรักแบบรักตัวเองมากกว่าที่จะเป็นไปในลักษณะของความสัมพันธ์ลึกซึ้ง ความรับผิดชอบ มีการนัดหมายไปทานอาหาร ดูหนัง มอบสิ่งของให้แก่กัน เนื่องในโอกาสต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ดูเท่ๆ หูหรา วัยรุ่นบางคนการมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดจนนำไปสู่การมีความสัมพันธ์แบบชู้สาวและมีเพศสัมพันธ์ ขณะเดียวกันวัยรุ่นช่วงนี้เป็นช่วงระยะเวลาที่มีความอยากรู้อยากทดลองในเรื่องเพศมากเป็นพื้นฐานเดิม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระ สอว์โมนเพศ ทำให้มีความพร้อมในอารมณ์และกิจกรรมทางเพศ ทำให้วัยรุ่นช่วงนี้มีการเรียนรู้และทดลองกิจกรรมในเรื่องเพศสัมพันธ์มากขึ้น ซึ่งถ้าไม่ได้รับการแนะนำหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมอาจจะนำไปสู่ปัญหาทางด้านสังคมและสุขภาพต่างๆ ตามมา เช่น การตั้งครรภ์ในวัยหนุ่มสาว การติดต่อโรคทางเพศสัมพันธ์ ต้องออกจากสถาบันการศึกษา ฯลฯ

ความรู้สึกอ่อนไหวและโรแมนติกเป็นสิ่งที่พบได้มากในวัยรุ่นช่วงนี้ ทำให้วัยรุ่นจะหมกมุ่นและหลงใหล ชอบบรรยากาศที่สุนทรีย์ รวมถึงการฟังเพลงต่าง ๆ จะมีผลต่อวัยรุ่นเป็นอย่างมาก ในวัยรุ่นช่วงกลาง ถึงแม้จะมีความคิด มีเหตุผลมากกว่าเดิม แต่เมื่อพบปัญหาหรือสภาวะวิกฤตต่าง ๆ ความคิด การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ หรือการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ก็จะถดถอยไปเหมือนในระยะวัยรุ่นช่วงต้นได้ ดังเราจะเห็นได้ชัดเจนที่วัยรุ่นกลุ่มอาชีวะศึกษายกพวกตีกัน เนื่องจากความไม่พอใจเพื่อนต่างสถาบัน การแก้ปัญหาโดยไม่คำนึงถึงความถูกต้อง ยึดติดอยู่กับกลุ่มเพื่อน

เพื่อนในช่วงระยะวัยรุ่นช่วงกลางมีความสำคัญและมีบทบาทต่อเพื่อนด้วยกันมาก เพื่อนเข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น ต้องการความยอมรับจากเพื่อน ๆ เป็นเหตุให้วัยรุ่นมักมีกิจกรรม การกระทำต่าง ๆ เช่น การแต่งตัว การแสดงออก และพฤติกรรมต่าง ๆ ไปในแนวเดียวกัน โดยบางครั้งไม่ได้คำนึงถึงความถูกต้องเหมาะสม เพียงแต่ต้องการการยอมรับจากเพื่อน ๆ ในกลุ่มเดียวกัน ถ้าได้เพื่อนดี ชักชวนกันทำกิจกรรมต่าง ๆ ในทางสร้างสรรค์ เด็กวัยรุ่นก็จะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อปัญหาต่าง ๆ ค่อนข้างน้อย แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีเพื่อนกลุ่มเกร ไม่รับผิดชอบ ไม่สนใจการเรียน มีพฤติกรรมก้าวร้าว ก็จะชักนำให้เพื่อนกลุ่มเดียวกันมีพฤติกรรมเสี่ยงและปัญหาต่าง ๆ ตามมา นักวิชาการได้กล่าวไว้น่าสนใจว่า ผู้ปกครองมักจะโทษกลุ่มเพื่อนว่าชักชวนให้บุตรหลานของเราไปมีพฤติกรรมหรือการกระทำที่ไม่เหมาะสมนั้น อาจจะไม่ต้องทั้งหมด เพราะเขาเชื่อว่าบุตรหลานของเราต่างหาก ที่เป็นคนที่จะเลือกคบเพื่อนตามพื้นฐานความชอบหรือนิสัยที่เขาได้อยู่เดิม คือ เขาเป็นคนเลือกคบเพื่อนตามแบบที่เขาชอบและพอใจ แล้วไปปฏิบัติตัวตามเพื่อนเพื่อให้กลุ่มเพื่อนยอมรับ วัยรุ่นช่วงนี้จะมีกลุ่มเพื่อนทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ชมรมกีฬา ดนตรี วิชาการ ศาสนา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นและควรสนับสนุนให้วัยรุ่นได้เข้าไปมีส่วนร่วม เพราะนอกจากกระตุ้นให้วัยรุ่นรู้จักใช้เวลาทำกิจกรรมต่าง ๆ ยังส่งเสริมให้รู้จักการอยู่ร่วมทำกิจกรรมกับผู้อื่น เสียสละ เข้าใจสังคมภายนอกมากขึ้น และยังสร้างเสริมให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าของตัวเองมากขึ้น

ความคิด ความสามารถ ทักษะต่างๆ ตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในช่วงนี้จึงเป็นช่วงที่สำคัญที่พยายามเปิดโอกาสให้วัยรุ่นแสดงความสามารถ การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ก็จะเกิดประโยชน์ต่อวัยรุ่นอย่างมาก วัยรุ่นช่วงนี้จะมีความคิดอยู่ในกรอบของความเป็นจริง มีเหตุผล รับผิดชอบความสามารถและข้อจำกัดของตนเอง ทำให้ความคิดเพื่อฝันหรือการวางแผนชีวิตในอนาคตอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงและเป็นไปได้ ซึ่งในกลุ่มเด็กที่มีเชาว์ปัญญาอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยปานกลางหรือต่ำกว่าปกติ บางครั้งอาจจะทำให้เกิดความรู้สึกหรือมีประสบการณ์ที่รู้สึกท้อแท้ ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง บางคนอาจจะมีความซึมเศร้าได้

ความรู้สึกที่คิดเข้าข้างตนเอง คิดว่าตนเองแน่กว่าคนอื่น ๆ หลายสิ่งหลายอย่างที่เกิดขึ้นกับคนอื่น ๆ นั้น จะไม่เกิดขึ้นกับตนเอง ตัวเองแน่ ตัวเองไม่ตายและไม่เหมือนใคร อันนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงหรือทดลองการกระทำในสิ่งต่างๆ ที่ตนเองรู้ว่าไม่ดีหรือมีผลเสีย แต่ด้วยความเชื่อมั่นที่ผิด ๆ ว่าสิ่งต่าง ๆ หรือผลที่จะเกิดตามมาจะไม่เกิดขึ้นกับตน ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น อุบัติเหตุ การใช้สารเสพติด การตั้งครรภ์ การติดต่อโรคทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ระยะวัยรุ่นช่วงปลาย อายุประมาณ 17-21 ปี วัยรุ่นช่วงนี้การเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของร่างกายมีความสมบูรณ์ เป็นผู้ใหญ่เต็มที่แล้ว มีความพร้อมทั้งด้านการเจริญพันธุ์ สมบูรณ์ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มั่นใจและพอใจลักษณะรูปลักษณ์ของตนเอง ไม่รู้สึกมีปมด้อย นอกจากบางคนที่มีความพิการหรือมีความผิดปกติ วัยรุ่นช่วงปลายเป็นช่วงระยะเวลาที่รู้สึกอิสระเป็นตัวของตัวเอง จากความรู้สึกที่จะต้องพึ่งพาพ่อแม่หรืออยู่ใต้การบังคับบัญชาของผู้ปกครอง ความขัดแย้งในช่วงวัยรุ่นช่วงกลางจึงกลับเปลี่ยนแปลงเป็นความเข้าใจถึงความรักความหวังดี ความเอื้ออาทรที่พ่อแม่มีต่อตัววัยรุ่น ยอมรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากพ่อแม่ กลับมาให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าของพ่อแม่ที่มีต่อตัววัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ คำปรึกษา และสร้างความสัมพันธ์กับพ่อแม่ในลักษณะแบบผู้ใหญ่กับผู้ใหญ่มากกว่าที่จะเป็นแบบพ่อแม่กับลูก เหมือนในช่วงระยะวัยรุ่นช่วงต้น ๆ แต่วัยรุ่นบางคนที่มีพัฒนาการในช่วงระยะต้นและระยะกลางไม่สามารถที่จะดำเนินมาได้อย่างราบรื่น เกิดความสับสน อาจมีความรู้สึกไม่มั่นใจในตัวเองที่จะแยกออกมาเป็นอิสระ รับผิดชอบตัวเองแบบเต็มตัว บางครั้งเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาได้ ที่บางครั้งเรียกว่า “Crisis of 21” ซึ่งอาจจะมีภาวะซึมเศร้า พยายามฆ่าตัวตาย หรือปัญหาทางด้านอารมณ์ วัยรุ่นช่วงปลายจะมีความคิด การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความอดทนและความยับยั้งชั่งใจมากขึ้น มีการประนีประนอม รับผิดชอบและข้อจำกัดของตนเอง

ในสังคมต่างประเทศแถบตะวันตก วัยรุ่นตอนปลายมักจะแยกมาอยู่ต่างหาก รับผิดชอบตัวเอง แต่ในประเทศไทยเรายังไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากวัฒนธรรมทางด้านสังคมและวิถีชีวิตของคนไทยแตกต่างจากชาวตะวันตก แต่อย่างไรก็ตาม วัยรุ่นไทยในปัจจุบัน เนื่องจากระบบการศึกษาทำให้วัยรุ่นต้องไปศึกษาในสถานศึกษาที่ห่างไกล ต้องไปรับผิดชอบตัวเองมากขึ้น แต่ยังคงต้องอาศัยความช่วยเหลือทางการเงินจากผู้ปกครอง แต่วัยรุ่นบางกลุ่มก็ทำงาน มีรายได้เป็นของตนเองและรับผิดชอบการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อนและกลุ่มเพื่อนที่มีบทบาทและมีความสำคัญกับวัยรุ่นในช่วงต้นและช่วงกลางมาก ในช่วงปลายจะไม่ค่อยมีความสำคัญกับวัยรุ่น เนื่องจากวัยรุ่นช่วงปลายจะมีความรู้สึกนึกคิดและค่านิยมที่เป็นของตัวเองแล้วเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบางคนส่วนน้อยที่ยังไม่สามารถค้นหาหรือมีเอกลักษณ์เป็นตัวของตัวเอง ซึ่งกลุ่มนี้อาจจะต้องรอเวลาไปอีกสักระยะหนึ่งจะมีเพื่อนสนิทรู้ใจ ซึ่งเป็นตัวบุคคลมากกว่าเป็นกลุ่มเพื่อน

การมีคู่รัก การมีเพศสัมพันธ์ ในวัยรุ่นช่วงปลาย จะมีความรับผิดชอบจริงใจ เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติแก่ฝ่ายตรงข้าม รับผิดชอบร่วมกัน การมีเพศสัมพันธ์อย่างรับผิดชอบ เข้าใจ ยอมรับ มีการวางแผน คำนึงถึงวัฒนธรรม ค่านิยมทางสังคมมากกว่าความรู้สึกหรือความต้องการทางเพศ เพียงอย่างเดียว บางคนอาจจะมีแผนชีวิตในการสร้างครอบครัว แต่งงานกับคนใดคนหนึ่งที่ตนรัก ไม่ใช่เพียงแต่ความต้องการทางอารมณ์เพศหรือทดลองสนุกสนาน วัยรุ่นช่วงปลายเป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญที่วัยรุ่นสามารถเข้าใจและปลูกฝังในเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ดี เช่น คุณธรรม จริยธรรม ศาสนา ค่านิยมทางสังคม ค่านิยมเรื่องเพศ เด็กได้มีพัฒนาการในด้านนี้มาตั้งแต่เด็ก จนถึงช่วงอายุ 6-12 ปี เป็นระยะพัฒนาการของ Super-ego ซึ่งเด็กมีพัฒนาการในเรื่องนี้ แต่เด็กไม่ได้เข้าใจ หรือเห็นดีเห็นงามด้วยความรู้สึกจริง ๆ ของเด็ก มีการวางแผนชีวิตในอนาคตอยู่ในขอบเขตของความเป็นจริงและความสามารถของตัวเอง มีความเข้าใจตัวเองมากขึ้น กลับมามีความสัมพันธ์ที่ดีกับพ่อแม่ คนในครอบครัว

การพัฒนาการทางด้านจิตสังคมของวัยรุ่นในช่วงต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน แต่จะมีความต่อเนื่องเกี่ยวข้องกัน การกำหนดโดยใช้ช่วงอายุดังกล่าว เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวคิดเท่านั้น เมื่อนำไปปฏิบัติจริง ๆ จะเห็นว่า วัยรุ่นบางคนก็มีการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ก้าวหน้ากว่าอายุจริง และขณะที่บางคนอาจจะมีความล่าช้าในบางเรื่อง ทั้งนี้เพราะว่าพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่นในสังคมต่าง ๆ ในแต่ละช่วงอายุมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้ คงจะไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้เลยว่าอะไรถูกผิด เพราะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามามีส่วนในการเรียนรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางด้านพัฒนาการในด้านต่างๆ คงจะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ก่อนที่จะตัดสินว่าเหมาะสมถูกต้องหรือไม่

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นตอนกลางที่มีอายุอยู่ระหว่าง 14-17 ปี ซึ่งกลุ่มวัยรุ่นดังกล่าวถือเป็นช่วงที่มีความรุนแรงทางด้านอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ค่อนข้างมาก บทบาทค่านิยมของเพื่อนจะเป็นสิ่งสำคัญและมีบทบาทต่อเด็กวัยรุ่นช่วงนี้ และวัยรุ่นจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับเพื่อน ทำกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน มีเพื่อนที่สนิทขณะเดียวกันก็เป็นช่วงเวลาที่มีความขัดแย้งกับผู้ปกครอง พ่อแม่ มากที่สุดเช่นกัน และจากการศึกษาการใช้งานทางด้านอินเทอร์เน็ตยังพบว่า วัยรุ่นเป็นกลุ่มที่ใช้งานมากที่สุดอีกด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วัยรุ่นตอนกลางเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้

การพัฒนาแบบวัด

การสร้างแบบวัด

ในกรณีที่ตัวแปรเป็นลักษณะของพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน เป็นพฤติกรรมที่รวมพฤติกรรมย่อย ๆ ไว้ด้วยกัน การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด คือ การสังเกตในสถานการณ์ที่เกิดพฤติกรรม พร้อมกับแบบสังเกต แบ่งลักษณะของพฤติกรรมที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 2 ลักษณะ คือ (สุวิมล ติรกานันท์, 2550)

1. พฤติกรรมที่เป็นทักษะความสามารถอย่างสูงในการปฏิบัติ เช่น ความสามารถในด้านเครื่องยนต์ ความสามารถทางดนตรี พฤติกรรมในลักษณะนี้ต้องใช้ศักยภาพในระดับสูง สิ่งที่น่าสนใจคือ ศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล การเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะพฤติกรรมเช่นนี้มีความแม่นยำที่สุด คือ การสอบภาคปฏิบัติ พร้อมการสังเกตในสถานการณ์ที่เกิดพฤติกรรมควบคู่กับการใช้แบบสังเกต ไม่ควรใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. พฤติกรรมที่เป็นการกระทำขั้นพื้นฐานทั่วไปที่ควรจะมีการปฏิบัติและมีความถี่ในการปฏิบัติ เช่น พฤติกรรมการใช้แหล่งน้ำ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพอนามัย การมีส่วนร่วมในการบริหารส่วนท้องถิ่น ในขณะเดียวกันยังเป็นการรวมตัวของพฤติกรรมย่อย ๆ เช่น ตัวแปร พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โครงสร้างของตัวแปรนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยอีก 5 พฤติกรรมด้วยกัน คือ พฤติกรรมการกักเก็บน้ำ พฤติกรรมกาใช้น้ำอย่างสมเหตุสมผล พฤติกรรมการดูแลรักษาน้ำ พฤติกรรมการจัดการเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พฤติกรรมกาฟื้นฟูแหล่งน้ำ

เนื่องจากพฤติกรรมเหล่านั้น ไม่ใช่พฤติกรรมที่แสดงในสถานการณ์ทั่วไป และใช้เวลาในการที่จะเกิดพฤติกรรมนั้นแต่ละครั้ง ทำให้การสังเกตต้องรอการเกิดพฤติกรรมที่ค่อนข้างยาวนาน จึงมีการเปลี่ยนมาใช้แบบสอบถามให้เจ้าของพฤติกรรมประเมินตนเอง (Self rating) หรือใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์แทน

ในบางครั้งจะพบว่า แต่ละพฤติกรรมย่อย ๆ ยังประกอบด้วยหลายพฤติกรรมบ่งชี้ ลักษณะนี้ผู้วิจัยจะต้องศึกษาค้นคว้าให้ละเอียด เพื่อให้การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการครบถ้วนตามลักษณะที่ควรจะเป็น ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการค้นคว้าที่จุดนี้จะทำให้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาไม่ครบถ้วน ทำให้ข้อค้นพบจากงานวิจัยขาดความตรงภายใน (Internal validity)

สุวิมล ติรกานันท์ (2550) กล่าวถึง การพัฒนาแบบสอบถามที่เป็นพฤติกรรมรวมประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การนิยามตัวแปรในลักษณะของนิยามเชิงปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการบริหารงานบุคคล หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในการร่วมแสดง

ความคิดเห็นในการวางแผนการ การร่วมมือบทบาทบริหารทรัพยากรงาน การร่วมมือบทบาทพัฒนาบุคลากร และการร่วมมือบทบาทประเมินผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 2 การสร้างตารางแสดงพฤติกรรมบ่งชี้จากนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาถึงพฤติกรรมย่อย ๆ ที่แสดงให้เห็นลักษณะของตัวแปรนั้น ผู้วิจัยจึงควรสร้างตารางแสดงรายละเอียดของพฤติกรรมหรือลักษณะบ่งชี้ให้ชัดเจนเสียก่อน ตัวอย่างเช่น ตัวแปร การมีส่วนร่วมในการบริหารงานบุคคล ประเด็นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคคล มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ ร่วมวางแผนการฝึกอบรมบุคลากร ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาบุคลากร และได้เข้าร่วมการฝึกอบรมหรือเข้าร่วมโครงการพัฒนาบุคลากรอื่น ๆ ซึ่งนอกจากตารางแสดงพฤติกรรมบ่งชี้จะช่วยในการสร้างข้อคำถามแล้ว ยังเป็นส่วนที่ช่วยให้สามารถพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 การพิจารณาลักษณะคำตอบของตัวแปรที่เป็นพฤติกรรม มี 2 แบบ คือ

1. แบบตอบรับหรือปฏิเสธ คำตอบจะมี 2 ตัวเลือก เช่น ทำ/ ไม่ทำ ใช่/ ไม่ใช่
2. แบบแสดงความถี่ของพฤติกรรม คำตอบจะมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) การเลือกลักษณะคำตอบต้องพิจารณาจาก

2.1 พฤติกรรมนั้นมีความถี่ในการเกิดมากน้อยเพียงใด

2.1.1 พฤติกรรมที่เกิดเพียงครั้งเดียว ตัวอย่างเช่น การมีส่วนร่วมในการวางแผน ถ้าในองค์กรนั้นมีการวางแผนปีละครั้ง คำตอบควรเป็นแบบตอบรับหรือปฏิเสธ คือ ทำ และ ไม่ทำ

2.1.2 พฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตัวอย่างเช่น การจัดสรรเวลาในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นเรื่องที่มีโอกาสเกิดทุกวัน คำตอบจึงเป็นแบบมาตราประมาณค่า ในที่นี้จะประกอบด้วย 5 ตัวเลือก คือ

- | | |
|-----------------|------------------|
| ก. ทุกวัน | ข. ทำเกือบทุกวัน |
| ค. ทำเป็นบางวัน | ง. นาน ๆ ทำครั้ง |
| จ. ไม่เคยทำเลย | |

2.2 ในกรณีของการใช้มาตราประมาณค่า ระดับของคำตอบขึ้นอยู่กับ

2.2.1 ความถี่ในการเกิดพฤติกรรม ตัวอย่างเช่น

ข้อ 1 ท่านตรวจสอบสุขภาพประจำปี

- | | | |
|-------------------|--------------|------------------|
| ก. เป็นประจำทุกปี | ข. เป็นบางปี | ค. ไม่เคยตรวจเลย |
|-------------------|--------------|------------------|

ข้อ 2 ท่านไปทำบุญ

- | | | |
|--------------|-----------------|--------------|
| ก. เป็นประจำ | ข. เป็นบางครั้ง | ค. ไม่เคยเลย |
|--------------|-----------------|--------------|

2.2.2 ความสามารถในการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น

ข้อ 1 การถามชาวชนบทเกี่ยวกับการติดตามข่าวสารเรื่องราคาผลผลิตผลการเกษตร คำตอบจะเป็นดังนี้

ก. เป็นประจำ จ. เป็นบางครั้ง ค. ไม่เคยเลย

ข้อ 2 การถามเกษตรกรอำเภอเกี่ยวกับการติดตามข่าวสารเรื่องราคาผลผลิตผลการเกษตร คำตอบจะเป็นดังนี้

ก. เป็นประจำทุกวัน จ. เกือบทุกวัน ค. เป็นบางวัน

ง. นาน ๆ ครั้ง จ. ไม่เคยทำเลย

2.3 ตัวเลือก “ไม่เคยทำเลย” จะต้องมีเสมอ ไม่เช่นนั้นแล้ว จะเป็นการบังคับ ให้เลือกตอบว่ามีพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว ทั้งที่ในความเป็นจริงผู้ตอบบางท่าน อาจไม่เคยทำพฤติกรรมนั้นเลย

ขั้นที่ 4 การสร้างแบบสอบถาม เมื่อผู้วิจัยพิจารณาเลือกลักษณะคำตอบแล้ว ขั้นตอนต่อมา คือ การสร้างแบบสอบถาม ในกรณีที่เป็นพฤติกรรม ควรมีการกำหนดรายละเอียดของตัวเลือก ให้ชัดเจน เพื่อให้คำตอบที่ได้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น

ทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้งเมื่อมีกิจกรรมนั้น

เป็นบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้งเมื่อมีกิจกรรมนั้น

นาน ๆ ครั้ง หมายถึง นาน ๆ จึงปฏิบัติสักครั้งเมื่อมีกิจกรรมนั้น

ไม่เคยเลย หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติเลย

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบวัด เป็นต้น เครื่องมือเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่นักวิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล จึงต้องมีการยืนยันถึงคุณภาพก่อนการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย คุณภาพที่สำคัญ คือ ความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) (สุวิมล ติรกานันท์, 2550)

ความตรง (Validity)

ได้มีผู้ให้ความหมายของความตรงไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2552, หน้า 99) ให้ความหมายของความตรงว่า เป็นความแม่นยำ ของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการวัด

สุวิมล ติรกานันท์ (2550) กล่าวว่า เป็นความแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ ต้องการจะวัด ซึ่งสามารถบ่งบอกสภาพที่แท้จริงของตัวแปรที่ศึกษา

สุริพร อนุศาสนนันท์(2554) กล่าวว่า แบบทดสอบที่มีความตรงเป็นแบบสอบที่มีคุณสมบัติสามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้อง

วิรัช วรรณรัตน์ (2532) และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538) กล่าวว่า เครื่องมือที่มีความตรงต้องสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ตรงจุด ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปความหมายของความตรงได้ว่า ความตรง คือ คุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้น สามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

ประเภทและวิธีการตรวจสอบความตรง

ความตรงสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ความตรงเชิงเนื้อหา เป็นความตรงที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ตรวจสอบเนื้อหาของเครื่องมือว่าเนื้อหาของข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการวัดหรือไม่ ดังนั้น ต้องมีการสร้างเครื่องมือให้มีความตรงตามตารางการวิเคราะห์พฤติกรรม ทั้งทางด้านเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เป็นการสรุปอ้างอิงถึงมวลเนื้อเรื่อง ความรู้ หรือประสบการณ์ที่แบบสอบมุ่งวัดว่า การวัดของแบบสอบได้ผลครอบคลุม และเป็นตัวแทนของมวลความรู้หรือประสบการณ์ที่มุ่งวัดเพียงไร ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้ทำได้โดยการนำนิยามเชิงทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการ โครงสร้างการสร้างข้อคำถามควบคู่กับแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง การให้โครงสร้างข้อคำถามแก่ผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญทราบที่มาของข้อคำถามแต่ละข้อว่ามาจากประเด็นใด ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องนั้นหรือไม่ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญกรอกแบบฟอร์มการพิจารณา จำนวนผู้เชี่ยวชาญควรมีตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป เพื่อหลีกเลี่ยงความคิดเห็นที่แบ่งเป็น 2 ด้าน เมื่อได้รับผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจะนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการทราบ จากนั้นนักวิจัยจะสร้างข้อคำถามจากพฤติกรรมบ่งชี้แต่ละข้อ โดยใช้สถานการณ์ในสภาพแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายมาสร้างเป็นข้อคำถาม

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา สามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. คัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเนื้อหานั้น และมีความรู้ในหลักการวัดและประเมินผล
2. ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตัดสินสิ่งต่อไปนี้

2.1 ความเหมาะสมของขอบเขต และความชัดเจนของมวลผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการวัด

2.2 ความครอบคลุมของโครงสร้างและความเป็นตัวแทนมวลผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการวัดของผังข้อสอบ

2.3 ความสอดคล้อง ตรงตามจุดมุ่งหมาย และเนื้อเรื่องที่มุ่งวัดของข้อสอบที่สร้าง

3. วิเคราะห์ผลการตัดสินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยการพิจารณาตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

3.1 ระดับความเหมาะสมของขอบเขตและความชัดเจนของมวลผลสัมฤทธิ์ที่มุ่งวัด

3.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักความสำคัญของแต่ละจุดมุ่งหมายกับจำนวนข้อสอบที่ใช้วัดจุดมุ่งหมายนั้น

3.3 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ข้อสอบมุ่งวัดกับจุดมุ่งหมาย หรือร้อยละของจำนวนข้อสอบที่มุ่งวัดได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเป็นการตรวจสอบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ผู้ประเมินจึงต้องส่งทั้งนิยามศัพท์ โครงสร้างข้อคำถาม และแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พร้อมแบบฟอร์มการรายงานผลการตรวจสอบ จากนั้นนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกัน คำนวณหาความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น ซึ่ง Lawshe (1975 อ้างถึงใน สถิติฯ ประสิทธิภาพการ, 2555, หน้า 93-94) ได้เสนอสูตรเพื่อคำนวณค่าความตรงตามเนื้อเรื่อง ของข้อสอบและแบบสอบ ดังนี้

1. อัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบ (Content validity ratio)

$$CVR_i = \frac{(n_e - \frac{N}{2})}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ CVR_i แทน อัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบข้อที่ i

n_e แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตัดสินว่า ข้อสอบข้อที่ i สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง หรือจุดมุ่งหมาย

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

CVR_i มีความหมายดังนี้

ค่า CVR_i มีค่าเป็น - แสดงว่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตัดสินว่า ข้อสอบข้อที่ i สอดคล้องกับเนื้อเรื่องหรือจุดมุ่งหมาย น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า CVR_i มีค่าเป็น 0 แสดงว่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตัดสินว่า ข้อสอบข้อที่ i สอดคล้องกับ เนื้อเรื่องหรือจุดมุ่งหมาย เท่ากับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตัดสินว่า ข้อสอบข้อที่ i ไม่สอดคล้องกับ เนื้อเรื่องหรือจุดมุ่งหมาย

ค่า CVR_i มีค่าเป็น + แสดงว่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตัดสินว่า ข้อสอบข้อที่ i สอดคล้องกับ เนื้อเรื่องหรือจุดมุ่งหมาย มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า CVR_i มีค่าเป็น 1 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดตัดสินว่า ข้อสอบข้อที่ i สอดคล้องกับ เนื้อเรื่องหรือจุดมุ่งหมาย

2. ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ (Content validity index)

$$CVI = \frac{\sum_{i=1}^k CVR_i}{k}$$

เมื่อ CVI แทน ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

CVR_i แทน อัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

Schipper (1975 อ้างถึงใน สถิติฯ ประสิทธิภาพ, 2555, หน้า 94-95) ได้เสนอสูตร การคำนวณค่าวิกฤตของ CVI เมื่อผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการตัดสินใจน้อยกว่า 10 คน แปรตามจำนวน คณะกรรมการประเมินเนื้อหา ได้ตารางค่าวิกฤต CVI ต่ำสุด ที่ยอมรับได้ว่า ข้อสอบนั้นมีความตรง เชิงเนื้อหา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าวิกฤตของ CVI ที่ยอมรับว่า ข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ระดับนัยสำคัญ .05 แปรตามจำนวนคณะกรรมการประเมินเนื้อหา

จำนวนคณะกรรมการประเมินเนื้อหา	ค่า CVI_i ต่ำสุด
5	.99
6	.99
7	.99
8	.78
9	.78
10	.62

2. ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-related validity)

ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ เป็นคุณสมบัติด้านความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับเกณฑ์ภายนอก (Criterion) ซึ่งเกณฑ์ภายนอกอาจเป็นสมรรถนะ ผลการปฏิบัติ พฤติกรรม หรือผลการดำเนินงานที่ปรากฏของคุณลักษณะที่ต้องการวัด เช่น การสร้างแบบสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา หรือการสร้างแบบสอบคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน ซึ่งก่อนจะนำคะแนนที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจ จะต้องรู้ว่าเครื่องมือนี้ สามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ ในการประมาณค่าความตรงชนิดนี้ กำหนดจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากเครื่องมือกับคะแนนการวัดที่ได้จากเกณฑ์ภายนอก ที่อิสระ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ชนิด คือ

2.1 ความตรงตามสภาพ หรือ ความตรงร่วมสมัย (Concurrent validity) หมายถึง เครื่องมือที่จะบ่งบอกสิ่งที่วัดได้ถูกต้องตามสภาพที่แท้จริงในปัจจุบัน โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือกับคะแนนเกณฑ์ซึ่งกำหนดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งสัมพันธ์กับสมรรถนะการทำงานในสภาพปัจจุบัน การประมาณค่าความตรงตามสภาพของแบบวัดให้ความสนใจ ประเมินสภาพปัจจุบันของสมรรถนะที่มุ่งวัด โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับคะแนนเกณฑ์ ซึ่งคะแนนทั้งสองทำการวัดในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น ความตรงร่วมสมัยของแบบวัดทักษะในการคำนวณ อาจใช้เกณฑ์สัมพันธ์จากวิธีการสังเกต การทำแบบฝึกหัดเลขในชั่วโมงสอนเป็นเวลา 2 เดือน ถ้าคะแนนที่ผู้สอบได้จากแบบวัดทักษะในการคำนวณให้ผลสอดคล้องกับเกณฑ์สัมพันธ์ แสดงว่าเครื่องมือนี้สามารถวัดทักษะในการคำนวณของผู้สอบได้ตรงตามสภาพปัจจุบัน

2.2 ความตรงเชิงทำนาย (Predictive validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่จะบ่งบอกผลที่วัดในขณะนั้น ได้ถูกต้องตามสภาพที่แท้จริงในอนาคต การประมาณค่าความตรงเชิงทำนายของแบบสอบให้ความสนใจ ประเมินสถานภาพอนาคตของคุณลักษณะที่มุ่งวัด โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับคะแนนเกณฑ์ที่เครื่องมือวัดทั้งสองวัดในเวลาที่แตกต่างกัน โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของเครื่องมือของคะแนนเกณฑ์สัมพันธ์ที่จะปรากฏในอนาคต เช่น ความตรงเชิงทำนายของแบบวัดความถนัดทางวิชาการที่สร้างขึ้นเพื่อทำนายผลการเรียนในอนาคต ก็อาจใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมปีสุดท้ายเป็นเกณฑ์สัมพันธ์ ซึ่งการคำนวณหาความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์นี้ จะต้องใช้เวลารอคอย เพราะคะแนนของแบบวัดกับเกณฑ์สัมพันธ์ได้มาคนละเวลากัน ความตรงเชิงทำนาย เป็นคุณภาพของแบบวัดความถนัดชนิดต่าง ๆ และเครื่องมืออื่นที่ต้องการวัดเพื่อทำนายผลในอนาคต

สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบ (X) และคะแนนเกณฑ์ (Y) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

$$R_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ R_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบ (x) และคะแนนเกณฑ์ (y)

ข้อควรพิจารณาในการประมาณค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

จุดสำคัญของการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ได้แก่ การคัดเลือกตัวแปรเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมในด้านของการเป็นตัวแปรเกณฑ์ที่ตรงประเด็น และเป็นตัวแปรเกณฑ์ที่มีความตรงเนื่องจากเกณฑ์ที่ใช้จะมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของแบบสอบหรือเครื่องมือที่ต้องการตรวจสอบ

1. ตัวแปรเกณฑ์ที่ตรงประเด็น (Relevant criterion) ควรคัดเลือกตัวแปรเกณฑ์ภายนอกที่มุ่งวัดคุณลักษณะที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องตรงประเด็นกับลักษณะที่มุ่งวัดโดยแบบสอบที่สร้างขึ้นมา กล่าวคือ แบบสอบและเครื่องมือที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบความสัมพัทธ์จะต้องมุ่งวัดลักษณะที่ตรงประเด็นกัน หรือเกี่ยวข้องกัน

2. ตัวแปรเกณฑ์เกณฑ์ที่มีความตรง (Valid criterion) ควรคัดเลือกตัวแปรเกณฑ์ภายนอกที่เชื่อถือได้ว่า สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัดนั้น กล่าวคือ เครื่องมือที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบความสัมพัทธ์จะต้องมีหลักเกณฑ์ยืนยันได้ว่า เครื่องมือนั้นมีความตรง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในด้านของความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)

3. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

ความตรงเชิงโครงสร้าง เป็นความตรงที่แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือนั้นสามารถวัดได้ครอบคลุมขอบเขต ความหมาย หรือครบตามคุณลักษณะประจำตามทฤษฎีที่ใช้สร้างเครื่องมือหรือไม่ โดยปกติความตรงเชิงโครงสร้างจะใช้กับตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะแฝง (Latent trait) เช่น เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม เชาวปัญญา ความสามารถ หรือคุณภาพด้านต่าง ๆ ของบุคคล เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ถือว่าเป็น โครงสร้างความคิดหรือภาวะสันนิษฐาน ซึ่งเป็นนามธรรม ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แบบสอบที่จะใช้วัดลักษณะเหล่านี้จำเป็นต้องมีความตรงเชิงทฤษฎีหรือความตรงเชิงโครงสร้าง

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์(2547) กล่าวถึงการสร้างเครื่องมือให้มีความตรงเชิงโครงสร้าง จะต้องให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational definition) โดยอาศัยทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเป็นหลัก แล้วจึงสร้างเครื่องมือวัดสิ่งนั้นตามคำนิยามปฏิบัติการ ความหมายของคำนิยามปฏิบัติการ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ คุณลักษณะที่ต้องการวัดสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่จะกระตุ้นให้คุณลักษณะนั้น แสดงออกมา และการตอบสนองที่แสดงออกมาที่สามารถสังเกตเห็นได้ เมื่อสามารถให้คำนิยามปฏิบัติการในสิ่งที่ต้องการจะวัดแล้ว จึงสร้างข้อคำถามขึ้นตามนิยามปฏิบัติการนั้น แล้วนำผลการทดสอบไปหาค่าความตรงต่อไป

การตรวจสอบว่าเครื่องมือหรือแบบวัดนั้น วัดคุณลักษณะได้ตรงตามทฤษฎีหรือตรงตามโครงสร้างที่สร้างขึ้นหรือไม่ มีการประมาณค่าความตรงเชิงโครงสร้าง มีหลายวิธี เช่น

3.1 วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ หลักฐานเบื้องต้นอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนความตรงเชิงทฤษฎีของข้อสอบ ได้แก่ การตัดสินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถึงความเหมาะสมของทฤษฎีที่นำมาใช้นิยาม ผังข้อสอบ และคุณภาพของข้อสอบ

3.2 วิธีเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบผล เป็นกรณีที่มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีว่าคะแนนผลการวัดลักษณะที่สนใจนั้น จะมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้สอบที่ทราบแน่ชัดว่ามีลักษณะสำคัญบางประการแตกต่างกัน เช่น แตกต่างกันตามกลุ่มอายุ กลุ่มความสามารถ กลุ่มที่ผ่านประสบการณ์บางอย่าง กลุ่มที่มีการปรับตัวได้ดี/ ไม่ดี กลุ่มที่ประสบความสำเร็จ/ ไม่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น การเปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้ระหว่างกลุ่มที่ทราบแน่ชัดแล้วว่ามีคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้นแตกต่างกัน ถ้าเครื่องมือสามารถวัดลักษณะที่สนใจนั้นได้ ผลการวัดจะต้องมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

3.3 วิธีเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง คะแนนจากเครื่องมือวัดลักษณะใดก็ตาม คาดว่าน่าจะเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขของการจัดกระทำตามการทดลอง อาจมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง ได้รับการจัดกระทำตามตัวแปรทดลอง เช่น ตามทฤษฎีคาดหวังว่าคะแนนความวิตกกังวลของบุคคลน่าจะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ ถ้ามีการสร้างสถานการณ์ให้เกิดความวิตกกังวลระดับต่าง ๆ ขึ้นมา เมื่อใช้แบบสอบวัดความวิตกกังวล ก็น่าจะวัดได้คะแนนความวิตกกังวลที่ระดับต่าง ๆ สอดคล้องกับสถานการณ์ตามคำทำนายของทฤษฎี เป็นต้น

3.4 วิธีหลายคุณลักษณะและหลายวิธี (Multi-trait multi-method) เป็นวิธีที่ใช้หาความตรง เมื่อมีคุณลักษณะ 2 คุณลักษณะ ขึ้นไป ที่ถูกวัดโดยวิธีตั้งแต่ 2 วิธี ขึ้นไป ตามวิธีการของ Campbell and Fisk (1959) แบ่งการวิเคราะห์เป็น 3 ส่วนคือ

3.4.1 พิจารณาว่า การใช้เครื่องมือคนละชนิดที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน จะมีความสอดคล้องกันหรือไม่ หากมีความสอดคล้องกัน ควรจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง เรียกความตรงนี้ว่า Convergent validity

3.4.2 พิจารณาว่า การใช้เครื่องมือชนิดเดียวกันที่วัดคุณลักษณะต่างกัน จะต้องไม่มีความสอดคล้องกัน หรือควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำ เรียกความตรงนี้ว่า Discriminant validity

3.4.3 ประมาณค่าความแตกต่าง โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการใช้ เครื่องมือคนละชนิดที่วัดคุณลักษณะเดียวกันควรมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่ามากกว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการใช้เครื่องมือชนิดเดียวกันวัดคุณลักษณะต่างกัน การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความตรงนี้ ต้องใช้เครื่องมือหลายชนิด เพื่อวัดคุณลักษณะเดียวกัน การสร้างเครื่องมือหลายชุดในการวิจัยเพียงครั้งเดียวนับว่ามีความยุ่งยาก ในทางปฏิบัติพอสมควร

3.5 วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เป็นคุณสมบัติของการวัด ได้ตรงตามตัวประกอบที่มุ่งวัด โดยตัวประกอบเป็นตัวแปรเชิงสมมติฐานที่ไม่สามารถสังเกตได้ โดยตรง แต่คาดว่าเป็นลักษณะหรือโครงสร้างที่เกิดจากกกระกลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูง จากการวิเคราะห์ตัวประกอบ ทำให้ได้ตัวประกอบซึ่งสามารถใช้เป็นหลักฐานตรวจสอบความตรง เชิงทฤษฎีของเครื่องมือหรือแบบสอบได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

- แบบสอบนั้น มุ่งวัดลักษณะได้สอดคล้องกับ โครงสร้างทางทฤษฎีของลักษณะ ที่มุ่งวัดนั้นเพียงไร วัดส่วนประกอบได้ครอบคลุม โครงสร้างทางทฤษฎีที่ต้องการวัด
- แบบสอบนั้น มุ่งวัดลักษณะได้ตรงตามลักษณะที่ต้องการวัดนั้นเพียงไร เป็นการวัดว่า ตัวประกอบร่วมวัดได้ตรงตามลักษณะที่ต้องการวัด

สำหรับวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบในปัจจุบันมี 2 วิธี ได้แก่ วิธีการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

3.5.1 วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เป็นการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ มาช่วยในการวิเคราะห์ หากข้อคำถามทั้งหมดแสดงผลได้ด้วยจำนวนองค์ประกอบตามที่กำหนด ในทฤษฎีที่นำมาสร้างตั้งแต่ต้นแล้ว แสดงว่าเครื่องมือที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง

การตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะต้องนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับ กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำคะแนนมาวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น

โปรแกรม SPSS โปรแกรม SAS เป็นต้น แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับจำนวนองค์ประกอบตามทฤษฎี แต่เนื่องจากผลการวิเคราะห์ไม่ได้ระบุจำนวนองค์ประกอบอย่างชัดเจน ดังนั้น ก่อนที่จะนำมาเปรียบเทียบ จะต้องพิจารณาจำนวนองค์ประกอบจากการวิเคราะห์เสียก่อน

3.5.2 วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

เป็นการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยต้องมีสมมติฐานก่อนว่า คุณลักษณะที่ศึกษามีองค์ประกอบ แล้วใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบว่า ข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสมมติฐานเพียงใด การวิเคราะห์องค์ประกอบยังเป็นเครื่องมือในการวัดตัวแปรแฝง แล้วนำตัวแปรแฝงนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป และการวิเคราะห์องค์ประกอบยังเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปร ว่ามีโครงสร้างตามนิยามทางทฤษฎีหรือไม่

ความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อยู่ที่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเป็นการนำตัวแปรสังเกตได้มาหาความสัมพันธ์ เมื่อได้กลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันแล้ว ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบให้สอดคล้องกับกลุ่มของตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ในทางตรงกันข้าม การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนว่า คุณลักษณะที่ผู้วิจัยต้องการศึกษามีองค์ประกอบอะไรบ้าง องค์ประกอบนั้น ๆ วัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้อะไรบ้าง จากนั้นกำหนดเป็นโมเดลองค์ประกอบ แล้วเก็บข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ต่าง ๆ ที่กำหนด แล้ววิเคราะห์ว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ (สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2554)

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบ่งเป็นขั้นตอนหลักในการวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

1. กำหนดรูปแบบของโมเดลองค์ประกอบ (Specification of confirmatory factor model) จากทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการตรวจสอบ นำมากำหนดรายละเอียดของโมเดล ในส่วนของจำนวนองค์ประกอบรวมและจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบรวมกับตัวแปรที่สังเกตได้ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบรวมกับตัวแปรที่สังเกตได้ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้กับองค์ประกอบของส่วนที่เหลือ ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบรวม ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบส่วนเหลือ

2. ศึกษาคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Identification of the confirmatory factor model) พารามิเตอร์ในโมเดลจะเป็นเอกลักษณ์ (Unique)

ก็คือเมื่อโครงสร้างของโมเดลอยู่ในเงื่อนไขที่สามารถใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ทุกตัวที่สนใจได้ (Identify) คือ เงื่อนไขที่จำเป็น (Necessary) สำหรับโครงสร้างของโมเดล คือ จะต้องมีความจำเป็นของข้อมูลมากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่สนใจประมาณค่า เช่น ถ้าโมเดลมีตัวแปรที่สังเกตได้ p ตัว จำนวนค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่สามารถเป็นข้อมูลสำหรับประมาณค่าพารามิเตอร์จะมีได้ $[(p)(p+1)]/2$ ค่า ดังนั้น จำนวนพารามิเตอร์อิสระที่สนใจประมาณค่า ต้องไม่เกิน $[(p)(p+1)]/2$

3. ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น LISREL, Amos EQS เป็นต้น ทำการประมาณค่าของโมเดลโดยใช้หลักความน่าจะเป็นได้สูงสุด (Maximum likelihood) ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากรกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล (Assessment of fit in the confirmatory factor model) โดยการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบ χ^2 ถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล ถ้าดัชนีมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูล

5. แปลความหมายผลการวิเคราะห์ (Interpretation of the confirmatory factor model) ทำการแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน ถ้าผลที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานเชิงทฤษฎีตามโมเดลองค์ประกอบหรือลักษณะที่มุ่งวัด แต่ถ้าผลที่ได้ไม่สอดคล้อง จะต้องหาแนวทางอธิบายสำหรับปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงเครื่องมือ ทฤษฎี หรือโมเดล เพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

เกณฑ์การพิจารณาการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่กำหนดตามทฤษฎี ประกอบด้วย

1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square goodness of fit statistic: χ^2) เป็นการประเมินความสอดคล้องของโมเดลตามทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่า χ^2 มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่า χ^2 นั้น จะขึ้นอยู่กับขนาดตัวอย่าง และการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น เรื่องการแจกแจงปกติพหุ ในกรณีที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 หน่วยตัวอย่าง ขึ้นไป) สถิติไค-สแควร์อาจปฏิเสธโมเดลองค์ประกอบที่เป็นไปได้ทางทฤษฎี เนื่องจากเมื่อกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ความแตกต่างระหว่างโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีเพียงเล็กน้อย ก็ทำให้

χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่ควรใช้ค่า χ^2 เพียงค่าเดียวในการสรุปความสอดคล้องของโมเดลค่าอื่น ๆ อีก ดังนี้ (Schumacker & Lomax, 2004 อ้างถึงใน สถิติฯ ประสิทธิภาพ, 2555)

2) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2/df) โดยหลักการทั่วไป ถ้าค่า χ^2/df น้อยกว่า 3.00 ถือว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index: *GFI*) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ค่าดัชนี *GFI* ยิ่งเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index: *AGFI*) เป็นการนำดัชนี *GFI* มาปรับแก้ การพิจารณาเหมือนดัชนี *GFI*

5) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Root mean square residual: Standard *RMR*) เป็นการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่า Standard *RMR* ถ้ามีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root mean square error of approximation: *RMSEA*) เป็นสูตรที่พัฒนามาจากปัญหาที่ว่า เมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระทำให้ค่าสถิติมีค่าลดลง เพราะค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับ *df* มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7) นันเซ็นทรัลไคสแควร์ (Non-centrality parameter: *NCP*) เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบความตรงของรูปแบบหรือความกลมกลืน มีค่าเป็น 0 ถ้าค่า *NCP* มีค่ามากจนปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้ามีค่าน้อยจนยอมรับสมมติฐาน แสดงว่า รูปแบบมีความตรง

8) ฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร (Population discrepancy function: *FO*) เป็นการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการที่โมเดลนั้นใช้ไม่ได้กับกลุ่มประชากร ถ้ามีค่ามากจนกระทั่งปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ความเที่ยง (Reliability)

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความเที่ยงไว้ดังนี้

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2521) ความเที่ยงของแบบวัดเป็นความคงที่ของคะแนนซึ่งได้จากการวัดนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบวัดฉบับเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง หรือด้วยแบบวัดสองฉบับที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือภายใต้เงื่อนไขของตัวแปรอื่น ๆ ในการวัดนั้น

สุวิมล ตรีภานันท์ (2520) ความเที่ยงของแบบวัด คือ ความคงที่ของผลที่ได้จากการวัด ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกัน กับคนกลุ่มเดียวกัน ในเวลาที่ต่างกัน

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2552) ความเที่ยง หมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวา ของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ

การตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory: CTT)

ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม เป็นทฤษฎีที่มุ่งตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่สังเกตได้กับคะแนนที่แท้จริง และวิเคราะห์คุณภาพโดยส่วนรวมของข้อสอบและแบบสอบที่ใช้สำหรับแต่ละกลุ่มบุคคลในสภาพการทดสอบที่เฉพาะ โดยตั้งอยู่บนข้อตกลงที่สำคัญว่า ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการวัดมีแบบแผนที่คงที่เหมือนกันสำหรับทุกกลุ่มบุคคลที่ตอบข้อสอบ จึงไม่ได้สนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการตอบข้อสอบของแต่ละบุคคลเป็นรายข้อ แต่ต้องการทราบถึงสภาพรวม ๆ ในการตอบข้อสอบของกลุ่มบุคคลนั้น โดยเฉพาะ ไม่สนใจที่จะสรุปอ้างอิงไปยังความสามารถหรือคะแนนจริงทั่วไปของบุคคล หรือความเที่ยงทั่วไปของแบบทดสอบ ภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ของการทดสอบ เราสามารถจำแนกความเที่ยงออกเป็น 4 ประเภท คือ (ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2552)

1. ความเที่ยงแบบความคงที่ (Measure of stability)

เป็นความคงเส้นคงวาของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยวิธีสอบซ้ำ ด้วยแบบสอบเดิม (Test-retest method)

วิธีสอบซ้ำ (Test-retest method) ทำได้โดยการนำแบบสอบฉบับเดียวกันไปทดสอบผู้สอบกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง โดยทิ้งช่วงระยะเวลาระหว่างการสอบครั้งแรกและครั้งที่สอง (t) แล้วนำคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรก (X) กับครั้งหลัง (X') มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ในวิธีสอบซ้ำนี้ เรียกว่า สัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่ (Coefficient of stability) ซึ่งสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นไปได้ตั้งแต่ -1 ถึง +1 ที่เนื่องมาจากมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนของแบบสอบเดิม หรือผู้สอบกลุ่มเดิม จึงย่อมมีความสัมพันธ์ในทางบวกระดับหนึ่ง ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบโดยทั่วไปจึงมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้าผู้สอบแต่ละคนมีคะแนนที่สังเกตได้ทั้งสองครั้งเท่ากัน หรือคะแนนสอบจากการสอบครั้งแรกมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์กับคะแนนสอบครั้งหลัง สัมประสิทธิ์ความเที่ยงจะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าคะแนนทั้งสองครั้งมาสัมพันธ์กันเลย สัมประสิทธิ์ความเที่ยงจะมีค่าเป็น 0

ในการประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีสอบซ้ำนี้ ควรอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นว่า คุณลักษณะที่มุ่งวัด (Trait) มีความคงที่ตลอดช่วงเวลาของการวัด และระยะเวลาของการสอบซ้ำ จะต้องพอเหมาะ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลตกค้างจากการสอบครั้งแรก (Carry-over effect) กล่าวคือ จะต้องทิ้งช่วงห่างให้นานพอที่ความจำจากข้อสอบจึงหายไป แต่จะต้องไม่นาน จนตัวแปรแทรกซ้อนอื่น ๆ เข้ามาส่งผลกระทบต่อคะแนนจริง การทิ้งช่วงเพียงเล็กน้อยอาจทำให้ผู้สอบ จำสิ่งที่ตอบไปครั้งแรกได้ สอบครั้งหลังจึงพยายามตอบให้เหมือนเดิม ในลักษณะนี้จะทำให้ ค่าความเที่ยงที่คำนวณได้สูงกว่าที่ควรจะเป็น แต่ถ้าเว้นช่วงเวลานานเกินไป ผู้สอบบางคน อาจเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าคนอื่น ซึ่งขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ค่าความเที่ยงต่ำลง สำหรับการทิ้งช่วงระยะเวลาในการสอบซ้ำที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับผู้สอบ และคุณลักษณะที่มุ่งวัด

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบคงที่ระดับ .80 ถึง .90 ขึ้นไป เป็นสิ่งที่พบเห็นกันทั่วไป สำหรับแบบสอบมาตรฐานทางด้านความถนัดและผลสัมฤทธิ์ ตามปกติค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่นี้ สำหรับบุคลิกภาพ ความสนใจ ทักษะสติ มักจะมีค่าต่ำกว่าการวัดทางด้านความถนัด ซึ่งน่าจะเกิดจากปัญหาสำคัญประการใดประการหนึ่ง หรือทั้ง 2 ประการ คือ คุณลักษณะที่มุ่งวัด ไม่คงที่ตลอดช่วงเวลาของการวัด หรืออาจจะเป็นเพราะเครื่องมือให้ผลการวัดที่ไม่คงที่ แต่ถ้าผู้พัฒนาแบบสอบเชื่อว่า คุณลักษณะที่มุ่งวัดมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาของการวัด ซึ่งเป็นการฝืนข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีคะแนนจริงแบบดั้งเดิม การประเมินค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้จึงไม่เหมาะสม แต่ถ้าเกิดปัญหาจากตัวเครื่องมือให้ผลไม่เที่ยง สาเหตุเกิดจากมีปัจจัยอื่น แทรกซ้อน ส่งผลต่อการวัดครั้งที่สอง เช่น ผลการกระตุ้นจากการสอบครั้งแรก การเรียนรู้ ความเบื่อหน่ายต่อการสอบซ้ำ เป็นต้น

2. ความเที่ยงแบบความสมมูล (Measure of equivalence)

เป็นความสอดคล้องกันของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาเดียวกัน โดยใช้แบบสอบ ที่สมมูลกัน (Equivalent-forms method)

วิธีใช้แบบสอบสมมูล (Equivalent-forms method)

การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้ สามารถดำเนินการได้โดยนำแบบสอบ 2 ฉบับ ที่สมมูลกัน (Equivalent-forms or alternate-forms) ไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มหนึ่งในเวลาเดียวกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

แบบสอบที่สมมูลกัน (Equivalent-forms) เป็นแบบสอบ 2 ฉบับ ที่พยายามสร้างให้ คู่ขนานกัน (Parallel-forms) โดยมีโครงสร้างการวัดอันเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน

ของคะแนนที่สังเกตได้ 2 ฉบับ เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน ในการนำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ ไปใช้ทดสอบกลุ่มผู้สอบนั้น ควรสลับลำดับของการทำแบบสอบให้สมดุลกัน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยวิธีใช้แบบสอบถามนี้ เรียกว่า สัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสมมูล (Coefficient of equivalence) มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ค่าที่สูงเข้าใกล้ 1 หมายถึงความสอดคล้องกันมากของคะแนนจากแบบสอบทั้งสอง ผลที่ได้จึงมีความสอดคล้องสามารถแลกเปลี่ยนกันได้ (Interchangeability)

การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีใช้แบบสอบถาม ไม่มีปัญหาจากการกำหนดช่วงเวลาของการสอบซ้ำเหมือนวิธีสอบซ้ำ แต่มีความจำเป็นต้องสร้างแบบสอบถามและตรวจสอบความทัดเทียมกันหรือคล้ายคลึงกัน ทั้งทางด้าน โครงสร้าง เนื้อหา และค่าสถิติ วิธีนี้จึงนิยมใช้อย่างกว้างขวางสำหรับแบบสอบมาตรฐาน เนื่องจากการพัฒนาแบบสอบมาตรฐานนิยมสร้างให้มีตั้งแต่ 2 ฟอรม ขึ้นไป

3. ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล (Measure of stability and equivalence)

เป็นความสอดคล้องกันของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบที่สมมูลกัน (Test-retest with equivalent forms)

วิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบสมมูล (Test-retest with equivalent forms)

การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีสอบซ้ำแบบสมมูล เป็นวิธีดำเนินงานที่ผสมวิธีสอบซ้ำและวิธีใช้แบบสอบถามเข้าด้วยกัน โดยทำการสอบผู้สอบกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ที่ต่างเวลากันด้วยแบบสอบ 2 ฉบับ ที่สมมูลกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากวิธีนี้ เรียกว่า สัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล ซึ่งเป็นการแสดงถึงความคงที่ของคะแนนจากการสอบ และความสมมูลกันของแบบสอบทั้ง 2 ฉบับ การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้จึงอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นของวิธีที่กล่าวมาแล้ว

ปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าความเที่ยงแบบความคงที่และความเที่ยงแบบสมมูล ย่อมส่งผลต่อการประมาณค่าความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล โดยทั่วไปสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบคงที่และสมมูลจะมีค่าต่ำกว่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่หรือสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสมมูล ซึ่งเป็นการทดสอบที่ใช้แบบสอบชุดเดียวกันแบบสอบถามกับกลุ่มเดียวกันในเวลาเดียวกัน

4. ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Measure of internal consistency)

เป็นความสอดคล้องกันระหว่างคะแนนรายข้อหรือความเป็นเอกพันธ์ของเนื้อหาข้อข้ออันเป็นตัวแทนของคุณลักษณะเด่นเดียวกันที่ต้องการวัด การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบสอบ เป็นวิธีการประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบ โดยใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว ด้วยการใช้แบบสอบฉบับเดียว ทำการทดสอบผู้สอบกลุ่มเดียว ในการตรวจสอบความสอดคล้องภายในนั้น เป็นการวัดระดับความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ของข้อสอบในแบบนั้นว่า วัดเนื้อเรื่องเดียวกันเพียงใด ถ้าแบบสอบวัดในเรื่องเดียวกัน เมื่อทำการวัดซ้ำ ๆ ก็น่าจะมีความคงที่สอดคล้องในผลการวัดสูง

การประมาณค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในนี้ สามารถคำนวณได้จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มผู้สอบที่มีการแยกส่วนแบบต่าง ๆ ผลการวัดจัดเป็นความเป็นเอกพันธ์ของแบบสอบ (Test homogeneity) ซึ่งแสดงถึงการวัดมวลเนื้อเรื่องเดียวกัน (Content domain) แต่ถ้าข้อสอบข้อต่าง ๆ วัดเนื้อเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คะแนนข้อสอบเหล่านั้นจะไม่สอดคล้องกัน ทำให้แบบสอบมีความสอดคล้องภายในต่ำ สำหรับวิธีหาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในที่นิยมใช้ มีดังนี้

4.1 วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (Split-half method)

การประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยวิธีแบ่งครึ่งข้อสอบสามารถทำได้โดยนำแบบสอบที่ต้องการหาความเที่ยงไปทดสอบกับกลุ่มผู้สอบ เมื่อตรวจให้คะแนนรายข้อแล้ว แบ่งการรวมคะแนนของข้อสอบออกเป็น 2 ส่วน โดยให้กลุ่มข้อสอบทั้ง 2 ส่วน สมมูลกันมากที่สุด จากนั้นนำคะแนนสองส่วนดังกล่าวมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งจะได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเพียงครึ่งฉบับ ดังนั้น จึงต้องใช้สูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown formula) มาปรับให้เป็นสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเต็มฉบับ

ในการแบ่งครึ่งแบบสอบเพื่อให้ได้คะแนนจากแบบสอบย่อย 2 ส่วน ที่คู่ขนานกันหรือสมมูลกันมากที่สุด มีวิธีนิยมใช้ในการแบ่งครึ่ง 4 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้วิธีแบ่งตามข้อคู่-ข้อคี่ โดยแบบสอบย่อยชุดแรกประกอบด้วยข้อสอบที่เป็นข้อคี่ทุกข้อ ส่วนแบบสอบย่อยชุดสองประกอบด้วยข้อสอบที่เป็นข้อคู่ทุกข้อ

วิธีที่ 2 จัดอันดับของข้อสอบ โดยวิธีเรียงตามค่าความยากง่ายของข้อสอบ แล้วแยกข้อสอบข้อที่มีอันดับความยากง่ายเป็นเลขคี่ทุกข้อ มารวมกันเป็นแบบสอบย่อยชุดแรก ส่วนข้อสอบที่มีอันดับความยากง่ายเป็นเลขคู่ทุกข้อ มารวมกันเป็นแบบสอบย่อยชุดที่สอง

วิธีที่ 3 ใช้วิธีสุ่มแยกข้อสอบออกเป็น 2 ชุด เช่น จับสลากให้ข้อสอบแต่ละข้อ ถ้าได้หมายเลข 1 ให้อยู่ชุดที่ 1 แต่ถ้าได้หมายเลข 2 ให้อยู่ชุดที่ 2 เป็นต้น

วิธีที่ 4 ใช้วิธีจับคู่ข้อสอบตามเนื้อหา แล้วทำการสุ่มแยกออกเป็นแบบสอบย่อย 2 ชุด

4.2 วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson method)

Kuder and Richardson (1937) ได้คิดค้นวิธีช่วยแก้ไขปัญหาของการประมาณค่าความเที่ยงที่ใช้วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ ซึ่งมักให้ผลแตกต่างกันตามวิธีที่ใช้ในการแบ่งครึ่งข้อสอบ Kuder and Richardson จึงได้พัฒนาสูตรสำหรับการคำนวณค่าความเที่ยง อันเป็นที่รู้จักกันดีจนถึงทุกวันนี้ ได้แก่ สูตร KR20 และ KR21 ซึ่งสามารถใช้ได้เฉพาะกับข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบ 0, 1 เท่านั้น

การใช้สูตร KR20 มีความจำเป็นต้องคำนวณค่า p_i, q_i เป็นรายข้อ เนื่องจากเป็นข้อสอบให้คะแนนแบบ 0, 1 ค่าผลคูณของ $p_i q_i$ ก็คือ ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ (S^2) สูตรนี้จึงเขียนเหมือนสูตรของแอลฟาครอนบาค

Kuder and Richardson ยังได้พัฒนาสูตร KR21 โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ข้อสอบทุกข้อมีความยากง่ายเท่ากัน ทำให้สูตรมีความซับซ้อนน้อยลง และสามารถคำนวณได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องคำนวณค่าสถิติของข้อสอบเป็นรายข้อ

ในการประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน นั้น ถ้าข้อสอบทุกข้อมีความยากง่ายเท่ากัน สูตร KR20 และ KR21 จะให้ค่าประมาณค่าความเที่ยงเท่ากัน แต่ถ้าข้อสอบมีความยากง่ายแตกต่างกันแล้ว สูตร KR21 จะให้ค่าประมาณค่าความเที่ยงที่ต่ำกว่าสูตร KR20 ด้วยเหตุนี้ ในการพัฒนาแบบสอบโดยทั่วไปจึงยังไม่เป็นที่ยอมรับ หากผู้พัฒนาแบบสอบรายงานเพียงค่า KR21 สำหรับการสร้างแบบสอบใช้ในชั้นเรียน เมื่อมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการคำนวณ อาจใช้ค่า KR21 เป็นเพียงค่าขั้นต่ำสำหรับประมาณค่าเบื้องต้นของสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน

4.3 วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha method)

เทคนิคของการแบ่งครึ่งข้อสอบเพื่อนำคะแนนทั้งสองส่วนมาคำนวณความสัมพันธ์สำหรับประมาณค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของแบบสอบนั้น สามารถขยายความคิดไปใช้กับการแบ่งสอบออกเป็น 2 ส่วน หรือ k ส่วน เมื่อคำนวณความแปรปรวนของคะแนนแต่ละส่วน และความแปรปรวนของคะแนนรวม เราสามารถนำไปใช้ประมาณค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในได้

Cronbach (1951) ได้เสนอสูตรกรณีทั่วไป (General case) สำหรับประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ซึ่งรู้จักกันดีในชื่อ สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) โดยการใช้สูตรคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ α มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า แบบสอบถูกแบ่งออกเป็น k ส่วน แต่ละส่วนอาจเป็นกลุ่มข้อสอบหรือข้อสอบแต่ละข้อก็ได้ ถ้าแต่ละส่วน

มีความทัดเทียมกัน(Essentially T -equivalent) หรือมีคะแนนจริงของแต่ละส่วนเป็นฟังก์ชันเชิงบวกต่อกัน ค่า α จึงจะเป็นค่าที่ถูกต้องของความเที่ยงของแบบสอบ แต่ถ้าส่วนต่าง ๆ ทัดเทียมกัน ค่า α จะเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าความเที่ยงที่แท้จริงของแบบสอบ นอกจากนี้ α จะเป็นค่าประมาณความเที่ยงของแบบสอบได้ดี ก็ต่อเมื่อ แบบสอบนั้นมุ่งวัดคุณลักษณะเดียว (One-trait)

วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน เพราะสะดวกในการนำไปใช้ เนื่องจากทำการทดสอบกลุ่มผู้สอบเพียงครั้งเดียว และยังสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางกับแบบสอบที่ให้คะแนนแบบ 0, 1 หรือให้คะแนนแบบถ่วงน้ำหนัก หรือกำหนดคะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Essay test)

4.4 วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์ (Hoyt's analysis of variance method)

Hoyt (1941 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ได้พัฒนาวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ของคะแนนสอบ ซึ่งมีแหล่งความแปรปรวนมาจากตัวผู้สอบ (Examinees หรือ Persons) ข้อสอบ (Items) และความคลาดเคลื่อน (Residual) วิธีนี้สามารถใช้ได้กับแบบสอบที่ให้คะแนนแบบ 0, 1 หรือแบบสอบลักษณะอื่น ๆ เช่น แบบสอบอันดับ มาตราประมาณค่า (Rating scale) เป็นต้น การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยใช้วิธีนี้ ให้ผลการประมาณค่าได้เท่ากับวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

เนื่องจากวิธีของฮอยท์จะต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความแปรปรวน จึงทำให้มีความสลับซับซ้อนในการคำนวณมากกว่าสูตรของครอนบาคหรือคูเดอร์-ริชาร์ดสัน แต่การวิเคราะห์ความแปรปรวนถือว่ากระทำได้สะดวก โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีใช้กันทั่วไปในปัจจุบัน วิธีของฮอยท์ยังช่วยเป็นพื้นฐานสำหรับทำการศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงทั่วไปตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิงทางการทดสอบ (Generalizability theory)

การประมาณค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในไม่ควรใช้กับแบบสอบที่มีเนื้อหาวิวิธพันธ์ (Heterogeneous test) และแบบสอบประเภทความเร็ว (Speed test) เพราะความสอดคล้องกันของส่วนย่อยต่าง ๆ ในแบบสอบความเร็ว ไม่ใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีของความเที่ยงของแบบสอบ

สูตรประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง KR20, α และ Hoyt ต่างเป็นการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงจากการวิเคราะห์ถึงความผันแปรร่วมกันของข้อสอบ (Item covariances) ทั้ง 3 สูตร ให้ค่าที่ประมาณได้เท่ากัน จึงกล่าวได้ว่า ทั้ง 3 สูตร ต่างเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในตระกูลแอลฟาครอนบาค (Cronbach, 1951) ความสัมพันธ์ระหว่างสูตรประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงสรุปได้ดังนี้

1. สัมประสิทธิ์แอลฟา เป็นดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องภายในของแบบสอบ ค่าที่ใช้ได้เป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงขั้นต่ำ (Lower bound) ของค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่เป็นจริง

2. สัมประสิทธิ์แอลฟา เป็นค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบแบ่งครึ่ง ข้อสอบที่ได้จากการแบ่งครึ่งที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับด้วยสูตรของรูลอน (Rulon)

3. สัมประสิทธิ์แอลฟา เป็นฟังก์ชันของความผันแปรร่วมกันระหว่างข้อสอบ จึงแสดงถึงความเป็นเอกพันธ์ของแบบสอบ (Homogeneity) ไม่ใช่ความเป็นเอกมิติของแบบสอบ (Unidimensionality) ซึ่งแบบสอบที่มีความเป็นเอกพันธ์สูง แสดงถึงสัดส่วนความแปรปรวนของคะแนนสอบ สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบ (อาจมีหลายองค์ประกอบ) ที่ร่วมกันอยู่ในแบบสอบนั้น

4. สัมประสิทธิ์แอลฟา สามารถนำไปใช้ได้ทั่วไปสำหรับประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบที่ประกอบด้วยการรวมข้อสอบส่วนย่อย ๆ เช่น กรณี Split-half แบบสอบประกอบด้วยข้อสอบ 2 ส่วน ส่วนย่อยที่นำมารวมอาจเป็นแบบสอบย่อยชุดต่าง ๆ หรืออาจเป็นข้อสอบแต่ละข้อ โดยถือว่าข้อสอบ 1 ข้อ นับเป็นแบบสอบย่อย 1 ชุด

การตรวจสอบอำนาจจำแนก

อำนาจจำแนก (Discrimination power) หมายถึง ความสามารถในการแบ่งแยกกลุ่มแยกประเภทของผู้ตอบ กรณีข้อคำถามวัดความรู้ ข้อคำถามที่ดีต้องแยกผู้ที่มีความรู้กับไม่มีความรู้ออกจากกันโดยเด็ดขาด คือ คนตอบถูกต้องเป็นคนเก่งหรือเป็นคนที่ได้คะแนนรวมมาก แต่คนตอบไม่ถูกต้องเป็นคนไม่เก่งหรือเป็นคนที่ได้คะแนนรวมน้อย กรณีข้อความวัดทัศนคติ ข้อความที่มีอำนาจจำแนกต้องแยกผู้ตอบเห็นด้วยกับไม่เห็นด้วยออกจากกันได้ คือ ข้อความเชิงบวก ถ้าตอบเห็นด้วยต้องเป็นคนที่มีทัศนคติที่ดีต่อเรื่องนั้น และคนที่ตอบไม่เห็นด้วยจะต้องเป็นคนที่มีทัศนคติไม่ดีต่อเรื่องนั้น

1. การตรวจสอบอำนาจจำแนกโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory: CTT)

การตรวจสอบอำนาจจำแนกโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม สามารถแบ่งได้เป็นการตรวจสอบอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

อำนาจจำแนกของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อสอบที่แยกผู้ตอบที่มีความสามารถสูงออกจากผู้ตอบที่มีความสามารถต่ำได้

อำนาจจำแนกของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อสอบที่แยกผู้ตอบที่มีความรอบรู้ (ผู้ที่ทำคะแนนได้ผ่านเกณฑ์) ออกจากผู้ตอบที่ไม่มีความรอบรู้ (ผู้ที่ทำคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์)

การคำนวณค่าอำนาจจำแนก

1. การวัดผลแบบอิงกลุ่ม มีวิธีการคำนวณดังนี้

1.1 คำนวณด้วยสูตรสหสัมพันธ์ เนื่องจากค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (สุวิมล ติรภานันท์, 2550) หากคะแนนรายข้อเป็น True dichotomous หมายถึง ค่าที่ได้จากการวัด 0 และ 1 เป็นค่าขาดตอน (Discrete) ตามธรรมชาติ ไม่ได้ถูกจัดกระทำขึ้น และคะแนนรวมมีลักษณะต่อเนื่อง (Continuous) สามารถคำนวณโดยใช้สหสัมพันธ์แบบพ้อยท์ไบเซเรียล (Point-biserial correlation) แต่หากคะแนนรายข้อและคะแนนรวมเป็นค่าต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกติ โดยคะแนนรายข้อถูกจัดให้เป็นคะแนนขาดตอน มีค่าเป็น 0 และ 1 สามารถคำนวณโดยใช้สหสัมพันธ์แบบไบเซเรียล (Biserial correlation)

1.2 คำนวณด้วยการแบ่งกลุ่ม เนื่องจากการคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบด้วยสูตรสหสัมพันธ์ต้องใช้เวลาในการคำนวณมาก จึงใช้วิธีแบ่งกลุ่มผู้สอบเป็นกลุ่ม ดังนี้

1.2.1 แบ่งผู้ตอบเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคะแนนสูง 50% ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ที่มีความสามารถสูง กับกลุ่มคะแนนต่ำ จำนวน 50% แล้วคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจากผลต่างระหว่างสัดส่วนของผู้ตอบข้อนั้นถูก

1.2.2 วิธีแบ่งกลุ่มเป็น 27% ถ้ามีผู้ตอบถูกจำนวนมากให้แบ่งเป็นสามกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถสูง จำนวน 27% กลุ่มที่มีความสามารถต่ำ จำนวน 27% ส่วนกลุ่มที่เหลือไม่นำมาคำนวณแล้ว ใช้ตารางสำเร็จรูปของจุง เต ฟาน เปิดหาค่าอำนาจจำแนก

1.3 คำนวณด้วยการทดสอบด้วยค่าสถิติที (t -test) หากเครื่องมือวัดเป็นแบบมาตรวัดทัศนคติ ความรู้สึก หรือความคิดเห็น ที่มีระดับความคิดเห็นหลาย ๆ ระดับ เช่น มาตรวัดแบบลิเคิร์ต และออกสกูล สามารถคำนวณค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตรสถิติที ดำเนินการโดยให้คะแนนหรือนำหน้าทัศนคติของแต่ละคนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วหาคะแนนรวมของแต่ละคนเรียงนำหน้าคะแนนความเห็นจากมากไปน้อย แบ่งกลุ่มเป็น 25% บนและล่าง จะได้บุคคลออกมาสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้คะแนนมาก เรียกว่า กลุ่มสูง และกลุ่มที่ได้คะแนนน้อย เรียกว่า กลุ่มต่ำ จากนั้นคำนวณค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม แล้วใช้สถิติทีทำการทดสอบ หากผลการทดสอบนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ข้อความนั้นมีอำนาจจำแนก

2. การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ สามารถคำนวณ โดยแบ่งผู้ตอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้รอบรู้และกลุ่มไม่รอบรู้ แล้วคำนวณค่าอำนาจจำแนกข้อสอบอิงเกณฑ์จากผลต่างของค่าสัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละกลุ่ม การแบ่งกลุ่มรอบรู้และกลุ่มไม่รอบรู้มีวิธีแบ่ง 3 วิธี คือ

2.1 การกำหนดคะแนนจุดตัด วิธีนี้ นำแบบทดสอบที่ต้องการวิเคราะห์ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว แล้วตรวจให้คะแนนผู้ตอบที่ได้คะแนนตั้งแต่จุดตัดขึ้นไป เรียกว่า กลุ่มรอบรู้ ผู้ตอบที่ได้คะแนนน้อยกว่าจุดตัดเรียกว่ากลุ่มไม่รอบรู้ การกำหนดคะแนนจุดตัดนั้น ครูหรือผู้ดำเนินการสอบอาจกำหนดขึ้นเอง เช่น ให้ 80% เป็นจุดตัด หรือ 60% เป็นจุดตัด

2.2 กำหนดจากการได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอน วิธีนี้จัดกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งจะได้รับการสอนตรงตามเนื้อหาวิชา เรียกว่า กลุ่มรอบรู้ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้รับการสอน เรียกว่า กลุ่มไม่รอบรู้ จากนั้นนำแบบทดสอบที่ต้องการวิเคราะห์ไปสอบ ทั้งสองกลุ่ม แล้วคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจากสัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละกลุ่ม ที่ได้นำเสนอแล้ว

2.3 กำหนดจากคะแนนก่อนและหลังสอน วิธีนี้ นำแบบทดสอบที่ต้องการคำนวณ ค่าอำนาจจำแนกไปสอบกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวสองครั้ง คือ สอบก่อนสอนและสอบหลังสอน คะแนนสอบหลังสอนกำหนดให้เป็นคะแนนของกลุ่มรอบรู้ ส่วนคะแนนสอบก่อนสอนกำหนดให้เป็นคะแนนกลุ่มไม่รอบรู้ แล้วคำนวณค่าอำนาจจำแนกจากสัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละกลุ่ม เช่นเดียวกัน

2. การตรวจสอบอำนาจจำแนกโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item response theory: IRT)

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบนี้เสนอแนวความคิดว่า ความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบ ได้ถูกต้อง ขึ้นอยู่กับความสามารถจริงของผู้ตอบ และคุณลักษณะของข้อสอบ อันประกอบด้วย พารามิเตอร์ความยาก (b) อำนาจจำแนก (a) และ โอกาสการเดาข้อสอบได้ถูก (c) ระบบความสัมพันธ์ ดังกล่าว สามารถแสดงด้วยโมเดลการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งอาจเป็นโมเดลหนึ่งพารามิเตอร์ โมเดล สองพารามิเตอร์ และโมเดลสามพารามิเตอร์ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบถือว่าค่าพารามิเตอร์ ของข้อสอบและความสามารถจริงของผู้สอบมีความสัมพันธ์กัน การประมาณค่าพารามิเตอร์ ของข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยาก (b) ค่าอำนาจจำแนก (a) และค่าความน่าจะเป็นในการเดาข้อสอบ ได้ถูก (c) จึงต้องพิจารณาพร้อมกับความสามารถจริงของผู้ตอบ ดังนั้น เมื่อได้กลุ่มผู้ตอบขนาดใหญ่ ที่เป็นตัวแทนประชากร การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบจะต้องกระทำไปพร้อม ๆ กับ การประมาณค่าความสามารถจริงของผู้สอบ จึงจะทำให้ได้ค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยทั่วไป มีความน่าเชื่อถือไม่แปรผันไปตามความสามารถของกลุ่มผู้สอบในด้านความคลาดเคลื่อนของการวัด

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสามารถวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในการวัดของทั้งข้อสอบแต่ละข้อ และแบบสอบทั้งฉบับ จำแนกตามความสามารถจริงของผู้ตอบ นั่นคือ ข้อสอบแต่ละข้อ รวมทั้งแบบสอบแต่ละฉบับ มีคุณภาพในด้านกาให้สารสนเทศแตกต่างกันได้ สำหรับผู้สอบที่มีระดับความสามารถจริงที่ต่างกัน สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างแบบสอบ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบไม่มีข้อจำกัดว่า แบบสอบจะต้องเป็นแบบสอบคู่ขนานกัน ในทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ มีเทคนิคที่สามารถเปรียบเทียบคะแนนของแบบสอบต่างฉบับที่มีความยากต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า แบบสอบมุ่งวัดคุณลักษณะเดียว (Unidimensionality) มีความเป็นอิสระระหว่างข้อสอบ (Independence) โมเดลการตอบสนองข้อสอบมีรูปแบบเป็นฟังก์ชันโลจิสติก (Logistic function) และแบบสอบที่ใช้ต้องไม่เป็นแบบสอบประเภทความเร็ว

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) จึงอยู่บนพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. ผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามของผู้ตอบ สามารถอธิบายได้ด้วยความสามารถที่มีอยู่ภายในของผู้ตอบ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตอบข้อสอบกับความสามารถที่มีอยู่ภายใน สามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันลักษณะข้อสอบ หรือ โค้งลักษณะข้อสอบ (ICC) อันมีลักษณะเป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ เรียกว่า ฟังก์ชันโลจิสติก (Logistic function) หรือใกล้เคียงกับฟังก์ชันปกติสะสม (Normal ogive function)

ฟังก์ชันการตอบสนองข้อสอบสามารถนำมาใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความน่าจะเป็นในการตอบข้อสอบแต่ละข้อได้ถูก $[P_i(\theta)]$ กับระดับความสามารถของผู้สอบที่วัดได้โดยแบบทดสอบฉบับนั้น (θ) เมื่อนำมาเขียนเป็นกราฟจะได้ โค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) โค้งลักษณะข้อสอบมีหลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับโมเดล (Model) หรือแบบจำลองที่ใช้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าว โมเดลที่นิยมใช้กัน คือ โมเดลหนึ่งพารามิเตอร์ (One parameter model) โมเดลสองพารามิเตอร์ (Two parameter model) และ โมเดลสามพารามิเตอร์ (Three parameter model)

โมเดลการตอบสนองข้อสอบประกอบด้วยพารามิเตอร์และค่าคงที่ ดังนี้

1. พารามิเตอร์ของผู้สอบ ได้แก่
 - 1.1 ค่า θ หรือระดับความสามารถของผู้สอบ ซึ่งประมาณได้จากโมเดลตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ค่า θ มีพิสัยอยู่ระหว่าง $(-\alpha$ ถึง $+\alpha)$ แต่ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มักให้ค่าอยู่ในช่วง -3 ถึง +3

1.2 ค่า θ หรือความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีความสามารถ θ จะตอบข้อสอบ i ได้ถูกต้อง

2. พารามิเตอร์ของข้อสอบ ได้แก่

2.1 ค่าพารามิเตอร์ความยากของข้อสอบที่ i (Difficulty parameter: b) หมายถึง ตำแหน่งของโค้งบนสเกลของความสามารถ (θ) ที่ทำให้มีโอกาสตอบข้อสอบได้ถูกต้องเท่ากับ $(1+c_i)/2$ ในทางทฤษฎี ค่า b มีค่าอยู่ระหว่าง $(-\infty$ ถึง $+\infty)$ แต่ในทางปฏิบัตินิยมใช้ข้อสอบ หรือข้อคำถามที่มีค่า b อยู่ระหว่าง -2.50 ถึง $+2.50$ ค่า b ที่อยู่ใกล้ -2.50 แสดงว่า เป็นข้อสอบ ข้อที่ง่าย ส่วนค่า b ที่อยู่ใกล้ $+2.50$ แสดงว่า เป็นข้อสอบที่ยาก

2.2 พารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อสอบข้อที่ i (Discrimination parameter: a) หมายถึง ค่าที่ใช้จำแนกความต่างของ θ ระหว่างผู้สอบที่มีความสามารถ $\leq \theta$ กับ $> \theta$ ค่า a มีค่าเป็นสัดส่วนโดยตรงของค่าความชันของโค้งลักษณะข้อสอบ (ICC) ที่ตำแหน่ง b_i หาก a_i มีค่าสูง แสดงถึงการจำแนกผู้สอบที่มีความแตกต่างกันได้ดี ในทางทฤษฎี a_i มีค่าอยู่ระหว่าง $(-\infty$ ถึง $+\infty)$ ค่า a ควรมีค่าเป็นบวก โดยปกติมีค่าไม่เกิน $+2.50$ ในทางปฏิบัตินิยมใช้ข้อสอบที่มีค่า a อยู่ระหว่าง $+0.50$ ถึง $+2.50$ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) หรืออาจเลือกข้อที่มีค่าระหว่าง $.30$ ถึง 2.00 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) Baker (2001) ได้เสนอค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก ดังนี้ $.01$ ถึง $.24$ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกต่ำมาก $.25$ ถึง $.64$ ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกต่ำ $.65$ ถึง 1.34 ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกปานกลาง 1.35 ถึง 1.69 ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกสูง และตั้งแต่ 1.70 ขึ้นไป ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกสูงมาก

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกของ Baker (2001)

2.3 พารามิเตอร์โอกาสในการเดาข้อสอบได้ถูก (Guessing parameter: c) หรือโอกาส ในการตอบถูกของผู้สอบที่มีความสามารถต่ำ เป็นค่ากำกับต่ำสุด (Lower asymptote) ของ ICC ในทางทฤษฎี ค่า c มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยทั่วไปนิยมใช้ข้อสอบที่มีค่าไม่เกิน $.30$ ตามปกติ ค่า c ควรมีค่าต่ำกว่าโอกาสในการตอบถูกโดยการเดา

2.4 ค่าคงที่ e มีค่าเท่ากับ 2.71828 และค่าคงที่ D มีค่าเท่ากับ 1.70 ซึ่งค่า D จะใช้เป็น ค่าองค์ประกอบของการปรับสเกล (Scaling factor) เพื่อให้ Logistic function กับ Normal ogive function ใกล้เคียงกัน หรือมีค่า θ ต่างกันไม่เกิน $.01$

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบได้เสนอฟังก์ชันสำหรับอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบได้ถูกต้องหรือการเลือกรายการคำตอบ กับความสามารถ ของผู้ตอบหรือคุณลักษณะภายในของผู้ตอบ และคุณลักษณะของข้อสอบหรือรายการคำตอบ

โดยใช้โมเดล 2 ประเภทตามลักษณะการตรวจให้คะแนนคำตอบ ได้แก่ โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนน 2 ค่า (Binary or Dichotomous IRT models) และ โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่าสองค่า (Polytomous IRT models)

1. โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนน 2 ค่า (Dichotomous IRT models) ซึ่งเป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ใช้กับการตรวจให้คะแนนรายข้อแบบ 2 ค่า เช่น ข้อสอบหรือข้อคำถามที่ตรวจให้คะแนนแบบ 0, 1 (ตอบผิดได้ 0 ตอบถูกได้ 1 คะแนน) แบบถูก/ ผิด แบบใช่/ ไม่ใช่ เป็นต้น ซึ่งอธิบายความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบได้ถูกต้อง ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะภายในหรือความสามารถของผู้ตอบ (θ) และคุณลักษณะของข้อสอบ ที่แสดงได้ในรูปของฟังก์ชันการตอบสนองข้อสอบหรือ ค่าคุณลักษณะข้อสอบ (ICC) ซึ่งมีหลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับโมเดลการตอบสนองข้อสอบ ได้แก่ โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ 1 พารามิเตอร์ (ข้อสอบมีคุณลักษณะแตกต่างกันตามค่าอำนาจจำแนก (a)) โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ 2 พารามิเตอร์ (ข้อสอบมีคุณลักษณะแตกต่างกันตามค่าอำนาจจำแนก (a) และค่าความยาก (b)) โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ 3 พารามิเตอร์ (ข้อสอบมีคุณลักษณะแตกต่างกันตามค่าอำนาจจำแนก (a) ค่าความยาก (b) และค่าโอกาสการเดาข้อสอบถูก (c)) ซึ่งนักพัฒนาแบบทดสอบจะต้องเลือกใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์การทดสอบและธรรมชาติของข้อมูล

2. โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT models) เป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ใช้กับการตรวจคะแนนรายข้อแบบมากกว่า 2 ค่า เช่น ข้อสอบหรือข้อคำถามมาตรฐานค่า (Rating scale) เป็นโมเดลความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่เชิงเส้นตรงระหว่างความสามารถของผู้ตอบกับโอกาสของการเลือกตอบแต่ละรายการคำตอบที่กำหนดให้ ได้มีผู้พัฒนาโมเดลการตอบข้อสอบสำหรับการตรวจให้คะแนนรายข้อมากกว่า 2 ค่า ไว้หลายโมเดล แต่ที่รู้จักกันโดยทั่วไป ได้แก่ Graded response model (GRM) Modified-graded response model (M-GRM) Partial credit model (PCM) General partial credit model (G-PCM) Rating scale model (RSM) และ Nominal response model (NRM) การเลือกใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ในทางปฏิบัติควรพิจารณาถึง

2.1 ประสิทธิภาพที่เชื่อถือเกี่ยวกับโมเดลและจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้ของผู้พัฒนาแบบสอบ

2.2 ควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneous sample) และขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องใหญ่เพียงพอที่จะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามเป้าหมายของการนำไปใช้

2.3 ควรเลือกใช้แบบแผนการตอบที่สะดวก และสามารถตรวจให้คะแนนได้ง่าย
 อย่างเป็นปรนัย

2.4 ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีการตอบทุกข้อ และแต่ละข้อจะต้องมีการตอบ
 ทุกรายการ จึงจะทำให้สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ตามโมเดลที่เลือกใช้ได้

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โมเดล Graded-response model (GRM) ในการประมาณ
 ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบในแต่ละข้อ ซึ่งได้กล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

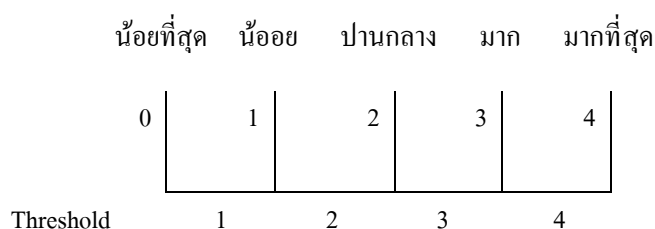
Graded-response model

Samejima (1969 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) ได้พัฒนา Graded-response model
 (GRM) สำหรับใช้กับแบบสอบหรือแบบวัดที่แต่ละข้อคำถามมีรายการคำตอบแบบมาตราเรียงลำดับ
 (Ordered categorical responses) โดยแต่ละข้ออาจมีจำนวนรายการคำตอบที่แตกต่างกันได้ เช่น
 มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) ที่ไม่จำเป็นต้องมีรายการคำตอบเท่ากันทุกข้อ การตรวจให้คะแนน
 ความรู้บางส่วนที่แต่ละข้อมี จำนวนลำดับขั้นของการให้คะแนนแตกต่างกัน เป็นต้น

Graded-response model (GRM) มีลักษณะเป็นโมเดลทั่วไปของโมเดลการตอบสนอง
 ข้อสอบที่มี 2 พารามิเตอร์ (2 Parameter model) และใช้หลักการคำนวณความน่าจะเป็นของการตอบ
 แต่ละรายการคำตอบแบบ 2 ขั้นตอน (Indirect IRT model) โดยขั้นตอนแรกคำนวณค่าความชันร่วม
 ของแต่ละข้อคำถาม จากนั้นจึงคำนวณค่าพารามิเตอร์ของแต่ละรายการคำตอบในแต่ละข้อคำถาม

โมเดลใน GRM คำถามแต่ละข้อ (i) อธิบายได้ด้วยค่าความชันร่วมของข้อคำถาม (Common
 item slope parameter, α_i) และค่า Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold
 parameter, β_{ij}) เมื่อ $j = 1, \dots, m_i$ โดย m_i เป็นจำนวนของ Threshold ของข้อ i และจำนวนรายการ
 คำตอบของข้อ i (K_i) = $m_i + 1$ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างคำถาม: เพื่อนในสังคมออนไลน์ของฉันสามารถสื่อสารกับฉันได้อย่างเข้าใจ



ดังนั้น คำถามข้อนี้ มี $K = 5$ Categories (0, 1, 2, 3, 4)

$m = 4$ Threshold (1, 2, 3, 4)

การวิเคราะห์ตามโมเดล GRM จึงมีเป้าหมายเพื่อประมาณค่า α_i และตำแหน่งของ β_{ij} ของผู้ตอบที่มีคุณลักษณะ (θ) บนสเกลที่ต่อเนื่องกัน โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ $x = j = 1, \dots, m$

P_{ix}^* = ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีคุณลักษณะระดับ θ จะตอบข้อ i ด้วยการเลือกรายการคำตอบที่ x เมื่อ $x = 1, 2, \dots, m_i$

α_i = ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (Slope parameter) ของข้อที่ i

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

ค่า α_i คล้ายกับค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม แต่ไม่ควรพิจารณาโดยตรงว่าเป็นอำนาจจำแนกของข้อสอบ เพราะการประเมินขาดความสามารถในการจำแนก จำเป็นต้องคำนวณจากค่าสารสนเทศของข้อสอบที่ระดับ θ ของผู้สอบ

โค้งฟังก์ชันของ $P_{ix}^* (\theta)$ เรียกว่า โค้งลักษณะปฏิบัติการ (Operating Characteristic Curves: OCC) ซึ่งจะต้องคำนวณแต่ละโค้งที่แยกระหว่างรายการคำตอบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประมาณค่า β_{ij} ตามตัวอย่างข้อคำถาม จำนวน 4 ค่า และ α_i จำนวน 1 ค่า ที่ร่วมกันของแต่ละข้อ โดย β_{ij} มีความหมายคล้ายเป็นระดับค่า θ ที่จำเป็นจะต้องมีเพื่อให้มีโอกาสตอบเหนือ Threshold j ด้วยความน่าจะเป็น .50 หรือ 50%

ในการคำนวณค่าพารามิเตอร์ Threshold 4 ค่า ได้แก่ 1) การตอบ 0 เทียบกับ 1, 2, 3, 4 2) การตอบ 0, 1 เทียบกับ 2, 3, 4 3) การตอบ 0, 1, 2 เทียบกับ 3, 4 และ 4) การตอบ 0, 1, 2, 3 เทียบกับ 4 ด้วยการใช้โมเดล 2 พารามิเตอร์ สำหรับของแต่ละรายการคำตอบ ภายใต้เงื่อนไขความชันของโค้ง OCC ที่เท่ากันของแต่ละข้อ ทำให้สามารถคำนวณความน่าจะเป็นในการตอบแต่ละรายการ คำตอบของผู้มีคุณลักษณะ θ สำหรับ $x = 0, 1, 2, 3, 4$ โดยการใช้การลบค่าความน่าจะเป็น ดังสมการ

$$P_{ix} (\theta) = P_{ix}^* (\theta) - P_{i(x+1)}^* (\theta)$$

เมื่อพิจารณาจากข้อเท็จจริง ความน่าจะเป็นของการเลือกตอบรายการคำตอบต่ำสุด หรือเหนือกว่า จะมีค่าเป็น 1.00 นั่นคือ $P_{i0}^* = 1.00$ และความน่าจะเป็นของการเลือกตอบเหนือกว่า รายการคำตอบสูงสุด จะมีค่าเป็น 0 ดังนั้น $P_{i5}^* = 0$ จากตัวอย่างคำถามที่ใช้ ความน่าจะเป็นของการเลือกตอบแต่ละรายการคำตอบของผู้ที่มีคุณลักษณะ θ เป็นดังต่อไปนี้

$$P_{i0}(\theta) = 1.00 - P_{i1}^*(\theta)$$

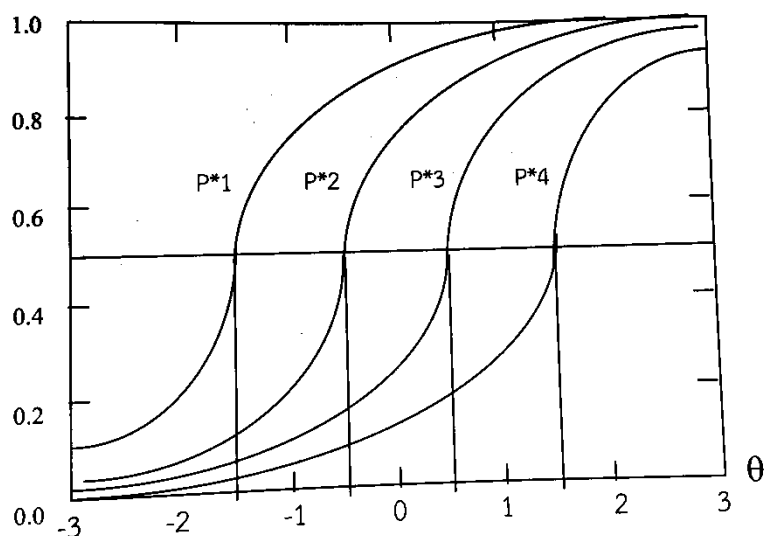
$$P_{i1}^*(\theta) = P_{i1}^*(\theta) - P_{i2}^*(\theta)$$

$$P_{i2}^*(\theta) = P_{i2}^*(\theta) - P_{i3}^*(\theta)$$

$$P_{i3}^*(\theta) = P_{i3}^*(\theta) - P_{i4}^*(\theta)$$

$$P_{i4}^*(\theta) = P_{i4}^*(\theta) - 0$$

โค้งแสดงฟังก์ชันของความน่าจะเป็นในการเลือกรายการคำตอบต่าง ๆ ของผู้ที่มีคุณลักษณะ θ เรียกว่า โค้งรายการคำตอบ (Category Response Curves: CRC) ลักษณะของโค้ง CRC มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับโค้ง OCC และค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมของข้อคำถาม (α_i) ดังภาพที่ 2



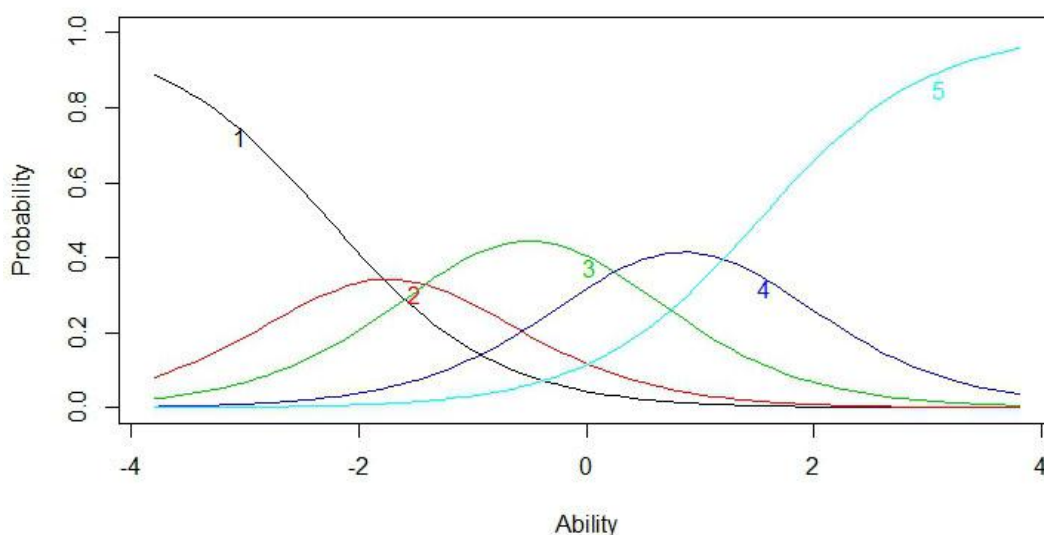
ภาพที่ 2 โค้งลักษณะปฏิบัติการ (Operating characteristic curves) สำหรับข้อคำถามที่มี 5 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของโมเดล GRM

จากภาพที่ 2 แสดงถึง โค้ง OCC จำนวน 4 โค้ง ของตัวอย่างข้อคำถามที่มี 5 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของ Graded-response model ซึ่งมีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมของข้อคำถาม $\alpha_i = 1.50$ และมีค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบเป็น $\beta_{i1} = -1.50$ $\beta_{i2} = -.50$ $\beta_{i3} = .50$

$\beta_{id} = 1.50$ ซึ่งค่า Threshold เป็นค่าบนสเกลคุณลักษณะแฝง θ ที่แสดงถึงผู้ตอบมีความน่าจะเป็น .50 ในการเลือกตอบรายการคำตอบที่ $j = x$ หรือเหนือกว่า

กล่าวคือ จากโค้ง $P * 1$ แสดงว่า ผู้ตอบที่มี $\theta = -1.50$ มีความน่าจะเป็น .50 ในการเลือกรายการคำตอบ 0 หรือ 1, 2, 3, 4, พอ ๆ กัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี $\theta > -1.50$ จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ 1, 2, 3, 4 สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 0

จากโค้ง $P * 2$ แสดงว่าผู้ตอบที่มี $\theta = -.50$ มีความน่าจะเป็น .50 ในการเลือกรายการคำตอบ 0, 1 หรือ 2, 3, 4 พอ ๆ กัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี $\theta > -.50$ จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ 2, 3, 4 สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 0, 1 ในทำนองเดียวกัน จากโค้ง $P * 4$ แสดงว่า ผู้ตอบที่มี $\theta = 1.50$ มีความน่าจะเป็น .50 ในการเลือกรายการคำตอบ 0, 1, 2, 3 หรือ 4 พอ ๆ กัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี $\theta > 1.50$ จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ 4 สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 0, 1, 2, 3



ภาพที่ 3 โค้งการเลือกรายการคำตอบ (Category response curve) สำหรับข้อคำถามที่มี 5 รายการคำตอบ ตามแนวคิดของโมเดล GRM

จากภาพที่ 4 แสดงถึง โค้ง CRC สำหรับตัวอย่างข้อคำถามที่มี 5 รายการคำตอบ ($x = 0, 1, 2, 3, 4$) โค้ง CRC แต่ละเส้นบ่งบอกถึงความน่าจะเป็นของผู้ตอบที่มีคุณลักษณะระดับ θ จะเลือกแต่ละรายการคำตอบ ณ จุด θ ใดใด ผลรวมของความน่าจะเป็นในการเลือกแต่ละรายการคำตอบ มีค่าเป็น 1.00

ค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามในโมเดล GRM จะเป็นตัวกำหนดรูปร่างและตำแหน่งของโค้ง CRC และ OCC โดยทั่วไปค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมของข้อคำถาม (ω) มีค่าสูงขึ้นจะทำให้โค้ง OCC มีความชันมากขึ้น เป็นผลให้ช่วงการกระจายของโค้ง CRC แคบลงและมียอดสูงขึ้น ซึ่งแสดงว่ารายการคำตอบนั้นสามารถจำแนกระหว่างระดับ θ ของผู้ตอบได้ดี ส่วนค่าพารามิเตอร์ Threshold ของรายการคำตอบ (β) บ่งบอกถึงตำแหน่งโค้ง OCC และบริเวณตำแหน่งที่พบกันของโค้ง CRC ของรายการคำตอบ 2 รายการที่อยู่ติดกัน

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า

1. สารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ

การประมาณค่าสารสนเทศของข้อสอบ (Item information function: IIF หรือ $I_i(\theta)$) และค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ (Test information function: TIF หรือ $I(\theta)$)

สำหรับโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนน 2 ค่า สามารถนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้กับ โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่าได้เช่นเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อพิจารณาข้อสอบหรือข้อคำถามแต่ละข้อ เราสามารถแปลงโค้งรายการคำตอบให้เป็นโค้งสารสนเทศของข้อสอบหรือข้อคำถามได้จากโค้งสารสนเทศของข้อสอบ เมื่อนำมารวมกัน (ณ ตำแหน่ง θ เดียวกัน ทำให้ได้โค้งสารสนเทศของแบบสอบ ซึ่งสามารถเขียนในรูปของฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบได้ (Dodd, DeAyala, & Koch, 1995 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2555) ดังสมการ

$$TIF \text{ หรือ } I(\theta) = \sum_{x=0}^m \left[\frac{P_{ix}^*(\theta)^2}{P_{ix}(\theta)} \right]$$

จาก IIF สามารถนำมาคำนวณ TIF และ $SE(\theta)$ ได้ดังนี้

$$IF \text{ หรือ } I(\theta) = \sum_{i=1}^k I_i(\theta)$$

$$SE(\theta) = \frac{1}{\sqrt{I(\theta)}}$$

2. การเลือกใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า

2.1 การเปรียบเทียบระหว่างโมเดล ในการเลือกใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาถึงก็คือ ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ถ้ามีข้อมูลพื้นฐานบ่งชี้หรือทำให้เชื่อได้ว่า ข้อสอบหรือข้อคำถามแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกเท่า ๆ กัน ก็ควรเลือกใช้โมเดลที่พัฒนามาบนพื้นฐานของราสช์ (Rasch model) เช่น PCM, RSM เป็นต้น แต่ถ้าข้อสอบหรือข้อคำถามแต่ละข้อน่าจะมีอำนาจจำแนกที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ตัวประกอบก็ควรเลือกใช้ GRM หรือ โมเดลที่ปรับปรุงโดยฆูรากิ เช่น M-GRM, G-PCM เป็นต้น สำหรับข้อสอบหรือข้อคำถามที่รายการคำตอบไม่ได้จัดเรียงอย่างเป็นลำดับ เหมาะที่จะเลือกใช้ NRM แต่ถ้าข้อสอบหรือข้อคำถามถูกกำหนดให้มีจำนวนรายการคำตอบแบบเดียวกัน เช่น 4 สเกล, 5 สเกล เหมือนกัน เป็นต้น ก็ควรเลือกใช้ RSM หรือ MGRM

การเปรียบเทียบความเหมาะสมสำหรับการเลือกใช้โมเดล สามารถพิจารณาได้จากการเลือกใช้สถิติทดสอบสมการ โครงสร้างของโมเดลที่เรียกว่า Log-likelihood อันเป็นค่าสถิติที่แสดงถึงความสอดคล้องระหว่างค่าอุดมคติของโมเดลกับค่าที่สังเกตได้จากข้อมูลจริง

เพื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างโมเดลว่า โมเดลใดสอดคล้องกับข้อมูลจริงมากกว่ากัน กรณีที่ไม่มีเครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติช่วยตัดสินใจเลือกโมเดล ในทางปฏิบัติ อาจพิจารณาจาก

2.1.1 จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าในโมเดล ถ้ามีทรัพยากรจำกัด ควรเลือกใช้โมเดลที่มีจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าจำนวนน้อยตัวจะดีกว่า เพราะจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่เล็กลง

2.1.2 แบบแผนการตอบและการตรวจ ตามปกติควรเลือกใช้แบบแผนการตอบที่สะดวกและสามารถตรวจให้คะแนนได้ง่ายอย่าง มีความเป็นปรนัย จะช่วยลดความสับสนซับซ้อนของโมเดลการวิเคราะห์และการแปลผล

2.1.3 ปรัชญาความเชื่อเกี่ยวกับโมเดลและจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้ของผู้พัฒนาแบบสอบ เช่น จำนวนสเกลคำตอบควรเท่ากันสำหรับข้อคำถามหรือไม่ ความต้องการเกี่ยวกับอำนาจจำแนกของข้อสอบหรือข้อคำถามว่าแต่ละข้อน่าจะมีอำนาจจำแนกเท่ากันหรือไม่ ควรมีค่าความยากร่วมกันหรือเปล่า เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะข้อมูล สำหรับการเลือกใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ดังนี้

1) ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ที่มีความเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneous sample) เพื่อให้การประมาณค่ามีความน่าเชื่อถือตลอดช่วงของความสามารถหรือคุณลักษณะ (θ)

2) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีการตอบทุกข้อ และแต่ละข้อจะต้องมีการตอบทุกรายการ ถ้าไม่มีการตอบหรือความถี่ของรายการคำตอบมีน้อย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์จะไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ หรือประมาณค่าได้โดยมีความคลาดเคลื่อนสูง การแก้ปัญหานี้อาจกระทำได้โดยเขียนข้อคำถามให้มีรายการคำตอบจำนวนน้อย หรืออาจมีความจำเป็นต้องยุบรวมบางรายการคำตอบเข้าด้วยกัน

2.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ IRT ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น คุณลักษณะของโมเดลที่เลือกใช้ จำนวนพารามิเตอร์ที่จะต้องประมาณค่าในโมเดล เป็นต้น Reise and Yu (1990) ทำการศึกษาโดยใช้เทคนิคมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation) ได้แสดงให้เห็นว่าเราสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ของ GRM โดยใช้โปรแกรม MULTILOG ด้วยขนาดกลุ่มตัวอย่าง 250 คน แต่ถ้าต้องการให้ได้ผลดีควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 500 คน ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวอยู่ภายใต้สถานการณ์ของข้อมูลจำลองที่ทำการศึกษา ถ้าพิจารณาตามหลักการแล้ว ควรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่พอที่จะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าพารามิเตอร์มีขนาดเล็ก ถึงระดับที่ยอมรับได้ตามเป้าหมายของการนำผลไปใช้ในทางปฏิบัติ

การพัฒนาเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยหรือจุดกลางของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียกว่า กลุ่มอ้างอิง (Norm group or Reference group) ที่ทำการสุ่มเลือกมาและมีตารางคะแนน (Norm table) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนแปลงรูป ซึ่งจะบอกให้ทราบว่า บุคคลอยู่ในตำแหน่งใด หรือคะแนนของบุคคลนั้น ๆ ใกล้เคียงกับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอ้างอิงหรือไม่ โดยเฉพาะการทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐานการแปลงคะแนนดิบจะอ้างอิงเกณฑ์ปกติ เพราะได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร คะแนนดิบของบุคคลหนึ่งบุคคล เมื่อได้มาแล้ว ก็จะนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ เพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับใดของคะแนนมาตรฐาน ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบมีความแน่นอน อีกประการหนึ่ง เราสามารถนำคะแนนดิบของบุคคลหนึ่งเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นหรือคะแนนดิบของแบบทดสอบย่อย ๆ ของบุคคลได้ เนื่องจากคะแนนดิบของแบบทดสอบที่ต่างกันมักจะมีหน่วยที่ต่างกัน และระดับความยากของแบบทดสอบเฉพาะก็ต่างกัน ทำให้คะแนนเหล่านั้นเปรียบเทียบกันโดยตรงไม่ได้ คะแนนแปลงรูปจึงสามารถแสดงในหน่วยเดียวกันได้และสามารถอ้างอิงไปถึงเกณฑ์ปกติเดียวกันหรือใกล้เคียงกันได้ สำหรับแบบทดสอบที่แตกต่างกันหรือจากการปฏิบัติงานของบุคคลในการทำหน้าที่หลายอย่างต่างกัน

ก็สามารถเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้น การสร้างเกณฑ์การเปรียบเทียบซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่ม โดยแบบทดสอบหรือแบบวัดทุกประเภท จึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อประโยชน์ต่อการประเมินวินิจฉัย หรือเชิงทำนาย ถ้าปราศจากเกณฑ์ปกติจะทำให้ไม่สามารถตีความหมายของคะแนนได้ เกณฑ์ปกติไม่เพียงแต่จะบอกค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบหรือการวัดนั้น ๆ แต่ยังบอกถึงความถี่สัมพัทธ์ของการเบี่ยงเบนในระดับต่าง ๆ ที่อยู่เหนือหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งจะทำให้ผู้ทดสอบทราบว่า ผู้ถูกทดสอบอยู่ในตำแหน่งใดเมื่อเทียบกับกลุ่ม เมื่อแสดงในรูปตารางเกณฑ์ปกติ เพื่อให้ผู้ที่ใช้แบบสอบมาตรฐานนำไปเป็นเกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบความสามารถของผู้เข้าสอบเฉพาะกลุ่มของตนได้ และส่วนใหญ่ในทางสถิติจะใช้ค่าเฉลี่ยของความสามารถที่คนส่วนใหญ่ในกลุ่มทำข้อสอบได้เป็นหลักในการสร้างเกณฑ์ปกติ (สมนึก ภัททิยธนี, 2546)

ค่าที่ได้จากการทดสอบทางจิตวิทยาเป็นค่าสัมพัทธ์ คือ ต้องเปรียบเทียบคะแนนที่แต่ละคนทำได้กับผลการทำของกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกันกับผู้เข้าสอบคนนั้น จึงแปลความหมายของคะแนนที่บุคคลนั้นทำออกมาได้ หมายความว่า ในการประเมินความสามารถของคนส่วนใหญ่ที่มีลักษณะเดียวกันกับบุคคลนั้น เช่น อายุเท่ากันหรือห้องเดียวกัน โดยเฉลี่ยแล้วทำแบบทดสอบนั้นได้มากน้อยเพียงใด แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

เกณฑ์ปกติสามารถแบ่งได้หลายประเภท โดยใช้หลักการแบ่งที่ต่างกัน ดังนี้

1. แบ่งตามกลุ่มตัวอย่างประชากรและความเป็นตัวแทนของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น

1.1 เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนน ว่าเป็นบุคคลจำนวนหนึ่งภายในท้องถิ่นละแวกเดียวกัน เกณฑ์ปกติที่ได้จะใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรละแวกท้องถิ่นที่กำหนด การตีความหมายของคะแนนที่ได้ จะต้องจำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะกลุ่มประชากรที่กำหนดขึ้นเท่านั้น

1.2 เกณฑ์ปกติระดับภาค (Regional norm) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการอ้างอิงให้กว้างออกไปมากกว่าระดับท้องถิ่น คือ กำหนดประชากรที่ต้องการเปรียบเทียบในระดับภาค ในกรณีนี้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทดสอบเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติก็ต้องสุ่มจากประชากรทั้งหมดในภาคนั้น ๆ การแปลความหมายของคะแนนจะทำได้

โดยการเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์ปกติ และตีความหมายในระดับภาค

1.3 เกณฑ์ปกติระดับประเทศ (Notional norm) เกณฑ์ปกติแบบนี้จะกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการใช้เป็นมาตรฐานของการเปรียบเทียบ คือ ประชากรทั้งประเทศ การสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาสร้างเกณฑ์ปกติจะต้องสุ่มมาจากประชากรทั้งประเทศ เกณฑ์ปกติลักษณะนี้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบที่แต่ละคนทำได้กับเกณฑ์ปกติภายในประเทศ

2. แบ่งตามลักษณะกลุ่มการใช้เพื่อเปรียบเทียบ ซึ่งแบ่งออกเป็น

2.1 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับอายุ (Age norms) ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติในระบบนี้ ผู้สร้างต้องแยกเกณฑ์ปกติของคนที่มีอายุต่างกันออกจากกัน เหตุนี้ผู้ที่มีอายุต่างกันก็จะใช้ปกติวิสัย และเกณฑ์เปรียบเทียบสถานภาพของเขาในแบบสอบนั้น ๆ แตกต่างกันไป

2.2 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับชั้นเรียน (Graded norms) ซึ่งเกณฑ์ปกติในระบบนี้ ผู้สร้างจะไม่สนใจว่าผู้ที่ใช้แบบสอบถามควรมีอายุเท่าไร แต่จะสนใจระดับชั้นเรียนเป็นเกณฑ์ ในการสร้าง เหตุนี้ผู้ที่อยู่ต่างชั้นเรียนก็จะมีเกณฑ์ปกติแตกต่างกัน ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ก็จะแยกสร้างตามระดับชั้นเรียน การเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติก็จะพิจารณาว่า ผู้ทำแบบทดสอบ อยู่ในระดับชั้นใด ก็จะใช้เกณฑ์ปกติสำหรับคนในระดับชั้นนั้นมาใช้เปรียบเทียบบอกสถานภาพของเขา

2.3 เกณฑ์ปกติแบ่งตามวิธีการแปลงรูปคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน ซึ่งแบ่งออกเป็น

2.3.1 เกณฑ์ปกติในระบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยระบบการเทียบคะแนน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติแบบนี้ จะใช้หลักการในการเปรียบเทียบคะแนนในกลุ่มผู้สอบ เช่น ผู้สอบ มีทั้งหมด 100 คน ได้คะแนน ณ ตำแหน่งต่าง ๆ โดยคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนในมาตรา ลำดับที่ ฉะนั้น เมื่อเรียงจากผู้สอบที่ได้คะแนนน้อยที่สุดไปยังผู้สอบที่ได้คะแนนมากที่สุด จะพบ ค่าเฉลี่ยคะแนนของผู้สอบทั้งกลุ่ม ทำให้ทราบได้ว่า ผู้ที่มีเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 50 จะเป็นกลุ่มต่ำ และผู้ที่มีเปอร์เซ็นต์ไทล์สูงกว่า 50 จะเป็นกลุ่มสูง คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์คำนวณได้ง่าย และสามารถเข้าใจได้ง่าย เหมาะกับแบบทดสอบทุกชนิด แต่อุปสรรคที่สำคัญของเปอร์เซ็นต์ไทล์ เกิดจากหน่วยที่ไม่เท่ากัน โดยเฉพาะทางด้านปลายสุดทั้งสองข้างของการแจกแจง ถ้าการแจกแจง ของคะแนนดิบโดยประมาณเป็น โค้งปกติ ซึ่งเป็นจริงสำหรับคะแนนสอบโดยส่วนมากแล้ว คะแนนดิบที่อยู่ใกล้ค่ามัธยฐานหรือจุดกลางของการแจกแจงก็จะมีค่าใหญ่กว่าความเป็นจริง ในการแปลงเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ในขณะที่เดียวกัน คะแนนดิบที่อยู่ใกล้ปลายทั้งสองข้าง ของการแจกแจงก็จะหดสั้นเข้ามามาก จึงควรระวังในการตีความหมายของคะแนน ซึ่งแก้โดยการปรับ ค่าคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ไปสู่คะแนนมาตรฐานปกติคะแนนที่ (Normalized T-score) โดยเปรียบเทียบค่าในตาราง T ปกติ กับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยเทียบค่ากลางที่เป็นมัธยฐาน ที่ T50 กับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50

2.3.2 เกณฑ์ปกติในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standard score norm) หลักการ ของระบบนี้ คือ การแจกแจงภายใต้โค้งปกติ (Normal distribution) ใช้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เท่ากับ 1 ซึ่งเรียกว่าคะแนนมาตรฐานซี (Z-score) ดังนั้น

คะแนนดิบที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานซึ่งจะมีค่าติดลบ และคะแนนดิบที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยจะเป็นบวก ดังนั้น จึงมีการปรับคะแนนซึ่งให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10 และเรียกคะแนนมาตรฐานนี้ว่า คะแนนมาตรฐานที (T-score) ดังนั้น $T\text{-score} = 50 + 10(Z\text{-score})$ ซึ่งได้รับความนิยมในการใช้กับแบบสอบมาตรฐานมาก เพราะทำให้คะแนนมีหน่วยกว้างขึ้นและไม่ติดลบ ระบบของคะแนนแบบนี้ทำให้ทราบว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าระดับค่าเฉลี่ยจะเป็นกลุ่มอ่อน ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยจะเป็นกลุ่มเก่ง โดยคะแนนเฉลี่ยของคะแนนดิบจะมีค่ามาตรฐานที่เท่ากับ 50

สำหรับแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดชลบุรีนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างในจังหวัดชลบุรี จึงสร้างเป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น ส่วนการแปลผลคะแนนเป็นการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัด โดยการแปลงคะแนนดิบให้เป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ แล้วปรับเป็นคะแนนมาตรฐานที่ในการแปลค่าคะแนนของผู้เข้าสอบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัชนิดา ศิริธร (2549) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาและทดสอบความตรงของแบบวัดที่ใช้ประเมินความไว้วางใจของผู้รับบริการต่อเภสัชกรชุมชน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนทั่วไปที่เคยใช้บริการร้านขายยาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวกหรือแบบบังเอิญ (Convenience sampling หรือ Accidental sampling) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความไว้วางใจของผู้ป่วยต่อเภสัชกรชุมชน เป็นแบบวัดแบบ Likert scale มีตัวเลือก 5 ระดับ มีข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 40 ข้อ โดยมีโครงสร้างแนวคิดความไว้วางใจเป็น 5 มิติ ได้แก่ 1) ความปรารถนาดี 2) ความสามารถ 3) ความซื่อสัตย์ 4) การรักษาความลับ และ 5) ความไว้วางใจ โดยทั่วไป ได้ทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) พบว่าเมื่อทำการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Principal component analysis สามารถสกัดองค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบ คือ 1) จริยธรรมของเภสัชกร (Ethical behavior) ซึ่งครอบคลุมในมิติด้านการรักษาความลับ การปรารถนาดี ความซื่อสัตย์ และความไว้วางใจโดยทั่วไป 2) ความสามารถของเภสัชกร (Technical competence) ทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ .40 ขึ้นไป การพิจารณาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) แบบวัดที่ได้มีความเที่ยงสูง โดยมีค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha coefficients) ในด้านจริยธรรมของเภสัชกร

เท่ากับ .901 และความสามารถของเกสส์กร เท่ากับ .742 ซึ่งถือว่า อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เหลือข้อคำถามในแบบวัดทั้งสิ้น 23 ข้อ

สุชาติ ใจสถาน (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน เพื่อพัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน ตรวจสอบคุณภาพและปกติวิสัยของแบบวัดจริยธรรมและการสื่อสารสำหรับนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 และ 2 จำนวน 3,872 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดจริยธรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า แบบวัดมีข้อคำถาม 37 ข้อ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นส่วนตัว 2) ความถูกต้อง 3) ความเป็นเจ้าของ และ 4) การเข้าถึงข้อมูล ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด พบว่า พารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) มีค่าระหว่าง .31 ถึง 4.08 ดัชนีการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -.053 ถึง .154 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลองค์ประกอบของจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 372.032, p = .269, df = 356, \chi^2/df = 1.045, GFI = .991, AGFI = .983, CFI = .999, RMSEA = .004, RMR = .011$ สัมประสิทธิ์สรุปอ้างอิง (G-coefficient) ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .928 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ ได้แก่ ความเป็นส่วนตัว ความถูกต้อง ความเป็นเจ้าของ และการเข้าถึงข้อมูล มีค่าเท่ากับ .825, .812, .784 และ .830 ตามลำดับ

ปกติวิสัยของแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ในช่วง 78.00 ถึง 100.00 สเตนไนน์ ที่ 7 ถึง 9 ระดับปานกลาง ระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ในช่วง 24.00 ถึง 79.9 สเตนไนน์ ที่ 4 ถึง 6 ควรได้รับการแก้ไข ระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ในช่วง .00 ถึง 29.9 สเตนไนน์ ที่ 1 ถึง 3

สถิต ประสิทธิ์ภรณ์ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความสามารถทางปัญญาออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถทางปัญญาออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-6) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ จำนวน 3,100 คน แบบวัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย แบบวัดฉบับย่อย จำนวน 9 ฉบับ คือ ความรู้ความเข้าใจ ความรู้เชิงปริมาณ การอ่านการเขียน การสืบค้นความจำระยะยาว มุมมองความคิด-มิติสัมพันธ์ การประมวลผลการได้ยิน การแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่กำหนด ความเร็วในการประมวลผล และความจำระยะสั้น ผลการวิจัยพบว่า ชุดของแบบวัดความสามารถทางปัญญาออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น มีจำนวนข้อสอบรวม 116 ข้อ

คุณภาพของแบบวัดที่พัฒนาขึ้น มีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า *CVI* ระหว่าง .87 ถึง .99 ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน มีค่าระหว่าง .311 ถึง .566 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า $\chi^2 = 9608.08, p = .000, df = 625, \chi^2/df = 1.678, GFI = .92, AGFI = .90, CFI = .98, RMSEA = .019, RMR = .0071$ คณิตการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (β) มีค่าระหว่าง -.057 ถึง .054 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ มีค่าระหว่าง .0321 ถึง 5.781 ค่าความยาก มีค่าระหว่าง -1.669 ถึง 1.932 ค่าการเดา มีค่าระหว่าง .050 ถึง .300 สัมประสิทธิ์สรูปอ้างอิง (*G-coefficient*) ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .981 เมื่อพิจารณาเป็นรายฉบับ มีค่าระหว่าง .819 ถึง .921

เกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถทางปัญญาออนไลน์ มีเกณฑ์ปกติของคะแนนเปอร์เซนไทล์ของคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ .08 ถึง 99.92 คะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 18 ถึง 81 จำแนกเป็นรายชั้น พบว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คะแนนเปอร์เซนไทล์ของคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ .08 ถึง .92 คะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 18 ถึง 81 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คะแนนเปอร์เซนไทล์ของคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ .08 ถึง .92 คะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 18 ถึง 81 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คะแนนเปอร์เซนไทล์ของคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ .17 ถึง 99.92 คะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ 20 ถึง 81

Usta (2012) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสิ่งแวดล้อมเสมือน เพื่อสร้างแบบวัดความไว้วางใจของบุคคลเมื่อมีการติดต่อสื่อสารกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างเป็นคนที่ใช้เว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่มีอายุตั้งแต่ 17 ปี ขึ้นไป จำนวน 343 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบวัด Rating scale แบบตัวเลือก 5 ระดับ จำนวน 36 ข้อ ได้ทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ .30 ขึ้นไป เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ทำการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Principal component analysis สามารถสกัดองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความซื่อสัตย์ (Virtual honesty) มีข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของแต่ละข้อคำถาม อยู่ระหว่าง .485 ถึง .743 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง .426 ถึง .630 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ .836 ซึ่งถือว่า มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง 2) การคัดค้าน (Virtual negativity) มีข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของแต่ละข้อคำถาม อยู่ระหว่าง .537 ถึง .702 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง .357 ถึง .552 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ .744 ซึ่งถือว่า มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง และ 3) ความไม่ไว้วางใจ (Virtual distrust) มีข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของแต่ละ

ข้อคำถามอยู่ระหว่าง .705 ถึง .876 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง .540 ถึง .770 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ครอนบาค มีค่า .828 ซึ่งถือว่า มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูงรวมมีข้อคำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ

ทักดาว ส่องแสงจันทร์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญหาทางภาษาทางทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อสร้างเครื่องมือประเมินปัญหาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อตรวจสอบคุณภาพและสร้างปกติวิสัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนในกลุ่มมหาวิทยาลัยเขตชลบุรี เขต 2 จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินปัญหาทางภาษาที่พัฒนาขึ้น จำนวน 4 ฉบับ คือ ด้านการสนองต่อความหมายของคำ ด้านการตอบสนองต่อคำสั่ง ด้านความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และด้านการตอบสนองต่อการรับรู้ ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินปัญหาทางภาษามีจำนวนข้อสอบรวม 40 ข้อ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ระหว่าง .60 ถึง 1.00 ค่าความตรงตามสภาพ มีค่าเท่ากับ .768 มีค่าความยากตั้งแต่ .33 ถึง .78 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .30 ถึง .97 ค่าความเที่ยงแบบด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่า .93 ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า $\chi^2 = 171.30, p = .000, df = 716, \chi^2/df = 1.678, GFI = .96, AGFI = .95, RMSEA = .000, RMR = .033$

Worlitzsch (2013) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความไว้วางใจ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของวงออร์เคสตรา MHH หรือ โรงเรียนดนตรี Schumusikorchester ในเมืองแฮมเบิร์ก และเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย Twente จำนวน 165 คน ที่เก็บข้อมูลผ่านทาง Facebook เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความไว้วางใจ มีข้อคำถาม จำนวน 40 ข้อ โดยมีโครงสร้างแนวคิดความไว้วางใจเป็น 4 ด้าน คือ 1) ความซื่อสัตย์ (Integrity) 2) ความปรารถนาดี (Benevolence) 3) ความกลัวการประเมินผลในเชิงลบ (Fear of Negative evaluation) และ 4) ความโน้มเอียงที่จะไว้วางใจ (Propensity to trust) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) พบว่าสามารถสกัดองค์ประกอบของความไว้วางใจเป็น 4 องค์ประกอบคือ 1) การเปิดกว้าง (Receptivity) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ .918 2) ความโปร่งใส (Transparency) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ .767 3) ความคิดเชิงบวก (Positivity) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ .809 และ 4) ความเชื่อที่จะไว้วางใจผู้อื่น (Other-directedness) วิเคราะห์

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ .752 มีข้อคำถามทั้งสิ้นรวม 30 ข้อ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ยังไม่พบรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่พบรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลที่เป็นบุคคลโดยทั่วไปที่มีการติดต่อสื่อสารกันในเครือข่ายสังคมออนไลน์ และเมื่อศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจที่ผ่านมา พบว่า การสร้างแบบวัดความไว้วางใจ มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยดำเนินการภายใต้กรอบทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory) ทุกรายการ การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจ ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรง ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงตามสภาพ และความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การตรวจสอบคุณภาพรายข้อของข้อคำถามด้านอำนาจจำแนกด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม แบบวัดความไว้วางใจที่สร้างขึ้นเท่าที่พบมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

จากผลสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยทางด้านนี้ ผู้วิจัยเพียงศึกษาในบางส่วนของงานวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในครั้งนี้นี้เท่านั้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 31 โรงเรียน นักเรียน จำนวน 20,916 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,733 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second-order factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สร้างขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะต้องนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 10-20 เท่า ของข้อคำถาม (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311; สุวิมล ทิรกานันท์, 2550, หน้า 168; สุขมาศ อังคุโชติ และคณะ, 2554) ประกอบกับการวิเคราะห์คุณภาพข้อคำถามตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) ด้วยโมเดล Grade response model (GRM) จะต้องใช้

กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย จำนวน 500 คน (Reise & Yu, 1990) และในการดำเนินการสร้างเกณฑ์ปกติ จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 300 คน (Kline, 2000) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,733 คน เพื่อความเหมาะสมในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน การสร้างเครื่องมือออกเป็น 3 กลุ่ม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองใช้เครื่องมือ

ขั้นตอน	จำนวน (คน)	วัตถุประสงค์
การทดลองใช้แบบวัด ครั้งที่ 1	18	ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม ปรับปรุงข้อคำถามให้มีคุณภาพ
การทดลองใช้แบบวัด ครั้งที่ 2	625	<ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) ด้วยโมเดล Grade response model (GRM) ตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha's Cronbach: α) ตรวจสอบความตรงตามสภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของเพียร์สัน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order factor analysis)
การทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 3	1,090	สร้างเกณฑ์ปกติด้วยการหาค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และแปลงเป็นคะแนน T-Score
รวม	1,733	

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage random sampling technique) มีขั้นตอนในการดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียน โดยขนาดโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม โดยแบ่งเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ทำการสุ่มมา 50% จากโรงเรียนทั้งหมด 31 โรงเรียน ได้โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 5 โรงเรียน รวม 15 โรงเรียน การจำแนกขนาดโรงเรียนใช้เกณฑ์ของสำนักบริหารการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2557 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจำแนกขนาดโรงเรียนตามจำนวนนักเรียน รายจังหวัด ตามเกณฑ์การแบ่งของสำนักบริหารการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2557

จำนวนนักเรียน (คน)	ขนาดโรงเรียน
1-499	เล็ก
500-1,499	กลาง
1,500-2,499	ใหญ่
2,500 ขึ้นไป	ใหญ่พิเศษ

ขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียน โดยสุ่มนักเรียนจากแต่ละโรงเรียน ตามสัดส่วนประชากร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,733 คน โดยแสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนการสุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ ตามขั้นตอนการพัฒนาแบบวัด คือ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 สำหรับการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ 2 สำหรับการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 2 และกลุ่มตัวอย่างที่ 3 สำหรับใช้จริงเพื่อหาเกณฑ์ปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 18 คน เป็นนักเรียนโรงเรียนอ่างศิลาพิทยาคม นักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 4 จำนวน 6 คน ชั้นมัธยมปีที่ 5 จำนวน 6 คน ชั้นมัธยมปีที่ 6 จำนวน 6 คน โดยแบ่งนักเรียนแต่ละชั้นเป็นนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 2 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 2 คน และกลุ่มอ่อน จำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา ความเป็นปรนัยของแบบวัดในด้านความชัดเจนของข้อความ โดยพิจารณาจากการสอบถามนักเรียนว่าอ่านได้เข้าใจหรือไม่ คำถามที่ใช้ทำให้นักเรียนสับสนในการแปลความหมายหรือไม่ นักเรียนอ่านคำชี้แจงในการตอบแบบวัดได้เข้าใจหรือไม่ มีความผิดพลาดในการพิมพ์หรือไม่ นำข้อคิดเห็นจากนักเรียนมาปรับปรุงข้อความให้ดียิ่งขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองกับแบบวัดครั้งที่ 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด วิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อคำถามโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) แบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 คำ (Polytomous item response theory: Polytomous IRT) ด้วยโมเดล Grade response model ตรวจสอบความตรงตามสภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของเพียร์สัน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ ในแต่ละองค์ประกอบ ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงอันดับที่สอง (Second-order factor analysis) และวิเคราะห์ค่าความเที่ยง ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha's Cronbach coefficient) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นเรียน และขนาดโรงเรียน สำหรับการทดลองครั้งที่ 2

โรงเรียน	ระดับชั้นเรียน (จำนวนนักเรียน ($n = 625$ คน))					
	มัธยมศึกษาปีที่ 4		มัธยมศึกษาปีที่ 5		มัธยมศึกษาปีที่ 6	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก						
1. หนองรีมงคล สุขสวัสดิ์	20	11	12	6	20	12
ขนาดกลาง						
2. สุรศักดิ์วิทยาคม	105	44	83	36	104	44
ขนาดใหญ่						
3. แสนสุข	192	75	170	66	124	48
ขนาดใหญ่พิเศษ						
4. ชลราษฎร์บำรุง	720	56	709	56	729	58
5. บางละมุง	492	40	456	36	462	37
รวม	1,529	226	1,430	200	1,439	199

กลุ่มตัวอย่างที่ 3 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 3 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น ด้วยการหาค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และแปลงเป็นคะแนน T-Score ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นเรียนและขนาดโรงเรียน
สำหรับการทดลองครั้งที่ 3

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (n = 1,090 คน)					
	มัธยมศึกษาปีที่ 4		มัธยมศึกษาปีที่ 5		มัธยมศึกษาปีที่ 6	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก						
1. กลองก๊วย่งวิทยา	48	10	45	9	44	9
2. หนองใหญ่ศิริ วารวทวิทยา	74	15	43	9	51	11
ขนาดกลาง						
3. ท่งเหียงพิทยาคม	56	16	55	16	49	14
4. ท่งสุขลาพิทยา	89	25	125	34	83	24
5. พานทอง	152	40	144	38	118	32
ขนาดใหญ่						
6. สัตหีบพิทยาคม	246	105	233	100	264	113
ขนาดใหญ่พิเศษ						
7. ชลกันยานุกูล	617	60	671	63	743	70
8. พนัสพิทยาคาร	490	47	471	45	500	48
9. ศรีราชา	480	46	476	46	464	42
รวม	2,252	364	2,263	360	2,316	366

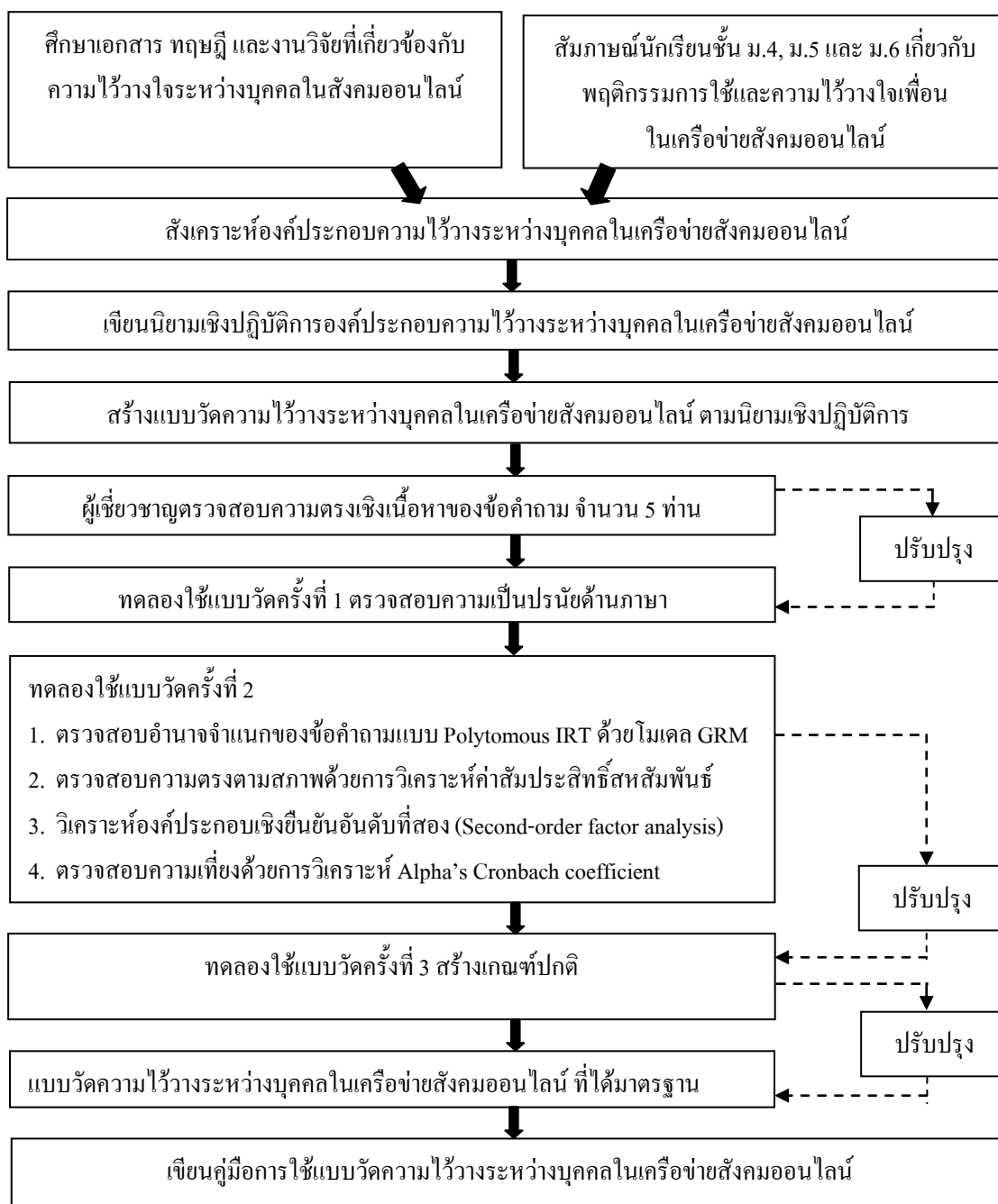
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจ ตามกรอบแนวคิดของ Johnson and Johnson (1994), Mayer et al. (1995), McKnight (1996), Mishra (1996), Robbins (2000), Beaton (2007), Lankton (2008), Borum (2010), เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) และพรทิพย์ เกษุรานนท์ (2552) สามารถจำแนกองค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี โดยขั้นตอนการสร้าง แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์

รายละเอียดการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ เป็นดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี นิยามเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความไว้วางใจ
2. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4, ม.5 และ ม.6) เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประเภทเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ใช้ ภาษาที่ใช้ ความรู้สึกไว้วางใจเพื่อนที่พบเจอในเครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ละด้าน ตามคุณลักษณะที่ค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ ได้องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

4. สร้างนิยามเชิงปฏิบัติการจากการวิเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ ตามแนวคิดทฤษฎีของ Johnson and Johnson (1994), Mayer et al. (1995), McKnight (1996), Mishra (1996), Robbins (2000), Beaton (2007), Lankton (2008), Borum (2010), เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นำวิน (2552) และพรทิพย์ เกตุรานนท์ (2552) เพื่อนำมากำหนดลักษณะเชิงพฤติกรรมสำหรับการประเมินนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี และพัฒนาเป็นข้อคำถามต่อไป

5. สร้างตารางแผนงานการประเมิน (Assessment blueprint) ในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัด โดยประยุกต์จากตารางแผนงานการประเมินของสุรีพร อนุศาสนนันท์ (2554) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แผนการประเมินการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ	จำนวนข้อคำถามที่สร้าง
1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์	21 ข้อ
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	21 ข้อ
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	21 ข้อ
รวม	63 ข้อ

6. สร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ตามนิยามเชิงปฏิบัติการและตารางแผนการประเมินที่ได้กำหนดไว้ โดยสร้างแบบวัดตามจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 63 ข้อ เพื่อให้ได้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ที่สะดวกในการตอบและง่ายต่อการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ผู้วิจัยเขียนข้อคำถามจากศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสารต่าง ๆ โดยใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจสร้างเป็นแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating scale) โดยการให้คะแนนใช้คะแนนตามความรู้สึก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งตามหลัก Likert scale แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แต่ละองค์ประกอบมีข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ ประกอบไปด้วยข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ที่ผู้วิจัยดำเนินการเขียนข้อคำถามให้มีความครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการที่ผู้วิจัยได้ให้นิยามไว้ และหลังจากดำเนินการวิเคราะห์ข้อคำถามแล้ว จะคัดเลือกข้อคำถามที่ได้คุณภาพในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อให้แบบวัดมีความกระชับ และไม่เกิดความเบื่อหน่ายเมื่อนักเรียนทำแบบวัดนี้ ซึ่งการเขียนข้อคำถามได้แสดงดังตัวอย่างต่อไปนี้

ส่วนที่ 2 การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้อ 00 (ข้อคำถามทางบวก) ฉันมั่นใจว่าเพื่อนใน Social network ของฉัน จะแนะนำแหล่งค้นคว้าข้อมูลข่าวสารให้กับฉัน เสมอ เมื่อฉันไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น					
ข้อ 01 (ข้อคำถามทางลบ) ฉันไม่มั่นใจว่าเนื้อหาสาระที่เพื่อนใน Social network ของฉันได้แชร์นั้น เป็นข้อมูล ที่มีประโยชน์					

ส่วนที่ 3 ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้อ 00 (ข้อคำถามทางบวก) ฉันบอกชื่อ ที่อยู่ เพศ และอายุที่แท้จริงของฉันท กับเพื่อนใน Social network					
ข้อ 01 (ข้อคำถามทางลบ) ฉันไม่เปิดเผยความรู้สึกนึกคิดที่แท้จริงของฉันท ในเรื่องราวใดใด กับเพื่อนใน Social network					

ส่วนที่ 4 ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้อ 00 (ข้อคำถามทางบวก) ฉันจะกลั่นกรองข้อมูลที่แชร์ออกไป เพื่อไม่ให้กระทบความรู้สึกของเพื่อน					
ข้อ 03 (ข้อคำถามทางลบ) เมื่อฉันให้กำลังใจเพื่อนใน Social network เพราะฉันอยากให้เพื่อนมองว่าฉันเป็นคนดี					

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน	
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

7. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล จำนวน 1 ท่าน และด้านจิตวิทยา จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อดูความสอดคล้องของแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์ทั้งด้านภาษากับนิยามเชิงปฏิบัติการ และตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้ภาษา จากนั้นผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: *CVI*) ทั้งฉบับ และเลือกข้อคำถามที่มีค่าตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และปรับปรุงข้อคำถามอื่น ๆ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

7.1 จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกทางจิตวิทยาหรือการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

7.2 มีประสบการณ์ในการสอนหรือทำงานทางด้านจิตวิทยา หรือการวัดผลอย่างน้อย 5 ปี ขึ้นไป

8. ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์ โดยนำแบบวัดที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

8.1 การทดลองครั้งที่ 1 นำแบบวัดที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม พร้อมทั้งสัมภาษณ์นักเรียนถึงความเข้าใจในข้อคำถาม และนำผลที่ได้มาปรับปรุงข้อคำถาม แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในครั้งที่ 2 ต่อไป

8.2 การทดลองครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมในด้านความเป็นปรนัยแล้ว จัดทำเป็นแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ นำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 625 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

8.2.1 วิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polychotomous item response theory: Polychotomous IRT) ด้วยโมเดล GRM และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.2.2 วิเคราะห์ค่าความเที่ยง ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha's Cronbach coefficient)

8.2.3 ตรวจสอบความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของเพียร์สัน ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967)

8.2.4 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์

8.2.5 วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order confirmatory factor analysis)

8.3 การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการนำแบบวัดไปใช้จริง โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,090 คน นำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพ และจัดทำคู่มือการทดสอบ ดังนี้

8.3.1 สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับ และในภาพรวมทั้ง 3 ฉบับ ตามเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น โดยใช้คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที (T-score)

9. ผู้วิจัยดำเนินการเขียนคู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยโครงสร้างคู่มือประกอบด้วยรายละเอียดของหัวข้อต่อไปนี้ (อรพินทร์ ชูชม, 2545)

9.1 แนวคิดเกี่ยวกับแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

9.2 วัตถุประสงค์

9.3 กรอบการสร้างแบบวัด

9.4 วิธีการใช้และวิธีดำเนินการสอบ

9.5 วิธีการตรวจให้คะแนนและการแปลความหมาย

9.6 คุณภาพของแบบวัด

9.7 เกณฑ์ปกติ

9.8 แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขออนุญาตจากฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมกำหนดวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประสานงานดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบวัดให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง โดยกำหนดเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

4. ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกำหนดการ จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

4.1 การทดลองครั้งที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้านความเป็นปรนัย

4.2 การทดลองครั้งที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 625 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้ อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polychotomous item response theory: Polychotomous IRT) ด้วยโมเดล GRM ตรวจสอบความตรงตามสภาพ ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order confirmatory factor analysis) ตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค(Alpha's Cronbach)

4.3 การทดลองครั้งที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,090 คน เพื่อนำผลไปสร้างเกณฑ์เกณฑ์ปกติระดับจังหวัดชลบุรี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

ในการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี มีวิธีการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) ประกอบด้วย

1.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยหาค่าสัดส่วนความตรงรายชื่อ (CVR) นำมาหาค่าเฉลี่ย เป็นค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Content validity index: CVI)

1.1.2 ตรวจสอบความตรงตามสภาพด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของเพียร์สัน

1.1.3 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในแต่ละองค์ประกอบ

1.1.4 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second-order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ตามโมเดลที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตามเกณฑ์ของ Joreskog and Sorbom (1989), Kwan and Walker (2003), Bollen (1989), Hansen, Rosen and Gustafsson (2004), Schumacker and Lumax (2004) เสนอไว้ ดังนี้

ตารางที่ 9 เกณฑ์ระดับความกลมกลืนของดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล

ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน	เกณฑ์ระดับความกลมกลืน
χ^2/df	< 3.00
ค่าดัชนี Tucker lewis index	> .90
ค่าวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI)	> .90
ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean square error of approximation: RMSEA)	< .05
ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองของเศษ (Standard root mean square resident: SRMR)	< .08

หมายเหตุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Lisrel

1.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการภายใต้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม วิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha's Cronbach) โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows

1.3 การตรวจสอบอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อ โดยวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (Discrimination parameter) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 คำ (Polytomous Item Response Theory: Polytomous IRT) ด้วยโมเดล Grade response model (GRM) โดยใช้โปรแกรม MULTILOG คัดเลือกข้อคำถามที่มีพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) ตั้งแต่ .65 ขึ้นไป และพารามิเตอร์ Threshold (β) มีค่าเรียงลำดับ (Baker, 2001)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างเกณฑ์เกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ แล้วปรับค่าเป็นคะแนนมาตรฐานที่ และแบ่งค่าความไว้วางใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล, 2520, หน้า 53)

คะแนนมาตรฐานที่		การแปลผลระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคล
สูงกว่า T_{65}		ระดับสูงสุด
$T_{56} - T_{65}$		ระดับสูง
$T_{46} - T_{55}$		ระดับปานกลาง
$T_{35} - T_{45}$		ระดับต่ำ
ต่ำกว่า T_{35}		ระดับต่ำที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ที่เป็นมาตรฐานในระดับท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ ประการแรก เพื่อสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สอง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สาม เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และประการที่สี่ เพื่อสร้างคู่มือแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงแบ่งการนำเสนอผลการวิจัย ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติและคู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในการวิจัยนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

N	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Sk	แทน	ค่าความเบ้
Ku	แทน	ค่าความโด่ง
χ^2	แทน	สถิติไคสแควร์

df	แทน	องศาอิสระ
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
RMR	แทน	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ
$RMSEA$	แทน	ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ
χ^2/df	แทน	ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์
CFI	แทน	ดัชนีเปรียบเทียบ
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัด
α_i	แทน	ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (ของข้อคำถามข้อที่ i) (ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามตามโมเดล GRM)
β_i	แทน	ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ ข้อที่ i เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามโมเดล GRM

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

ITS	แทน	ความไว้วางใจระหว่างบุคคล
$ABILI$	แทน	องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์
$INGRI$	แทน	องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
$BENO$	แทน	องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
$a1$ ถึง $a20$	แทน	ข้อคำถามข้อที่ 1 ถึง 20 ของแบบวัดองค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์
$i1$ ถึง $i18$	แทน	ข้อคำถามข้อที่ 1 ถึง 18 ของแบบวัดองค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
$b1$ ถึง $b21$	แทน	ข้อคำถามข้อที่ 1 ถึง 21 ของแบบวัดองค์ประกอบด้านความปรารถนาดีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการสร้างดังนี้

1. ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามนิยามและโครงสร้าง เป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวนข้อคำถาม 63 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดดังภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ค่าได้ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (*CVR*) รายข้อ และค่าดัชนีหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (*CVI*) ผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนข้อสอบทั้งหมด และข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ ค่า *CVR* รายข้อ และค่า *CVI* รายฉบับ ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	จำนวนข้อสอบทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์	ค่า <i>CVR</i>	ค่า <i>CVI</i>
1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์	21	20	.60-1.00	.98
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	21	18	.20-1.00	.92
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	21	21	1.00	1.00
รวม	63	59	.20-1.00	.97

จากตารางที่ 10 พบว่า ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 20 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหารายด้านที่.98 ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 18 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหารายข้ออยู่ระหว่าง.20 ถึง 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหา

รายด้านที่ .92 และด้านความปรารถนาคือในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีข้อความทั้งหมด 21 ข้อ มีข้อความที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 21 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหารายข้อที่ 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหารายด้านที่ 1.00

ดังนั้น แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนข้อความทั้งหมด 63 ข้อ มีข้อความที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 59 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาข้ออยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับที่ .97 ดังนั้น มีข้อความที่นำไปพัฒนาต่อจำนวนทั้งสิ้น 59 ข้อ

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน โรงเรียนอ่างศิลาพิทยาคม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 คน โดยแบ่งนักเรียนแต่ละชั้นเป็นนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 2 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 2 คน และกลุ่มอ่อน จำนวน 2 คน ตรวจสอบความเป็นปรนัยโดยสัมภาษณ์นักเรียนที่ตอบคำถามในแบบวัดถึงความเหมาะสมในการใช้ภาษาในแต่ละข้อความ ผลการปรับปรุงด้านภาษาและข้อความดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการปรับปรุงด้านภาษาและข้อความ

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์		
1.	ฉันคาดหวังว่าเพื่อนในสังคมออนไลน์ของฉันเป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาเรื่องราวที่ได้เผยแพร่	ฉันอ่านและพบว่าเพื่อนใน Social network ของฉันโพสต์ข้อความที่ให้สาระความรู้ที่ดี
2.	เพื่อนในสังคมออนไลน์ของฉันโพสต์ข้อความ เรื่องราวที่แสดงว่าตนเองเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น	เพื่อนใน Social network ของฉันได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวที่แสดงว่าตนเองเป็นผู้ที่มีความรู้ที่แท้จริงในเรื่องนั้น
3.	ฉันไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่เพื่อนในสังคมออนไลน์ได้เผยแพร่ นั้น เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง	ฉันไม่มั่นใจว่าเนื้อหาสาระที่เพื่อนใน Social network ของฉันได้แชร์นั้น เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
4.	เพื่อนในสังคมออนไลน์ของฉัน จะตอบคำถามเสมอเมื่อมีคนเข้ามาถาม ในสิ่งที่ตนเองมีความรู้ในเรื่องนั้น	เพื่อนใน Social network ของฉัน จะตอบคำถามตลอดเวลาเมื่อมีคนเข้ามาถามในเรื่องที่เขาู้
5.	ฉันเชื่อมั่นว่าข้อความ เรื่องราวที่เพื่อน ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของฉัน เผยแพร่นั้น เป็นสิ่งที่ถูกต้อง	เนื้อหาสาระ เรื่องราวต่าง ๆ ที่เพื่อน ใน Social network ของฉันแชร์นั้น ถูกต้องเสมอ
6.	สิ่งที่เพื่อนในสังคมออนไลน์ของฉัน โพสต์ เป็นเรื่องราวที่ดี มีสาระ	เพื่อนใน Social network ของฉันจะแนะนำ แหล่งค้นคว้าข้อมูลข่าวสารให้กับฉันเสมอ เมื่อฉันไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น
7.	เมื่อฉันตรวจสอบข้อมูลที่เพื่อนในสังคม ออนไลน์เผยแพร่ มักมีความผิดพลาดเสมอ	ฉันไม่มั่นใจในข้อมูลข่าวสารที่เพื่อน ใน Social network ของฉันเผยแพร่ จนฉันต้องหาข้อมูลจากแหล่งอื่น
8.	ฉันสามารถแชท ส่งข้อความ วิดีโอ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดในเรื่องราวต่าง ๆ กับเพื่อนใน Social network ได้อย่างเข้าใจ	ฉันสามารถแชท หรือพูดคุย แลกเปลี่ยน ความคิดในเรื่องราวต่าง ๆ กับเพื่อน ใน Social network อย่างเข้าใจตรงกัน
9.	ฉันได้รับทราบเนื้อหาสาระ เรื่องราวต่าง ๆ ที่ฉันสนใจจากการบอกเล่าของเพื่อน ใน Social network	เพื่อนใน Social network จะบอกเล่า เรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจกับฉัน
10.	ฉันได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากการสื่อสาร กับเพื่อนที่อยู่ใน Social network	ฉันเชื่อว่าฉันได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง จากการแชท แชร์กับเพื่อนใน Social network
11.	ฉันได้รับคำชวนให้เข้าร่วมกลุ่มหรือเข้าร่วม กิจกรรมที่จัดขึ้นผ่านทาง Social network	ฉันวางใจที่จะพูดคุยโต้ถามทุกข์สุขเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของฉันกับเพื่อนใน Social network
12.	ฉันเชิญชวนให้เพื่อนใน Social network เข้าร่วมกลุ่มหรือกิจกรรมที่น่าสนใจ	ถ้าฉันส่งคำเชิญชวนให้เพื่อนใน Social network เข้าร่วมกลุ่มหรือกิจกรรม ที่น่าสนใจจะได้รับการตอบรับเสมอ

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
13.	ฉันใช้ Social network ทำความรู้จักกับเพื่อนคนอื่น ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์	ฉันไม่กลัวที่จะใช้ Social network ทำความรู้จักกับเพื่อนคนอื่น ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์
15.	ฉันสมัครใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มที่ฉันสนใจกับเพื่อนใน Social network เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจของกลุ่ม	ฉันมั่นใจที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่ม Social network เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ
16.	ฉันและเพื่อนใน Social network เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม	เพื่อนใน Social network ที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม จะแชร์รูปภาพ เพลง วิดีโอ บทความ ฯลฯ ให้แก่กันและกันเสมอ
17.	ฉันไม่ได้รับทราบเรื่องราวความเคลื่อนไหวในเรื่องที่ฉันสนใจจากเพื่อนใน Social network	ฉันไม่กลัวที่จะแชร์ข้อมูลหรือเรื่องราวที่กำลังได้รับความสนใจจากสังคมกับเพื่อนใน Social network
18.	ฉันและเพื่อนใน Social network มีการแลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	เพื่อนใน Social network จะแชร์ความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสารที่กำลังเป็นที่สนใจของสังคมให้กับฉัน
19.	เพื่อนใน Social network ของฉันโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็นในเรื่องราวที่น่าสนใจบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	ฉันมั่นใจว่าเพื่อนใน Social network จะถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเรียนของตนเองกับเพื่อนใน Social network
20.	ฉันได้รับทราบเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นกระแสในสังคมจากการบอกเล่าของเพื่อนใน Social network	ฉันสามารถไว้วางใจเพื่อนใน Social network ได้ เมื่อมีการแชร์ข้อมูลที่เป็นเรื่องส่วนตัว หรือความลับ
21.	ฉันและเพื่อนใน Social network ไม่มีการแลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลข่าวสารกัน	ฉันไม่ไว้วางใจเพื่อนใน Social network พอที่จะบอกข้อมูลส่วนตัวของฉัน

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์		
1.	ฉันและเพื่อนใน Social network มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือเรื่องราวส่วนตัวซึ่งกันและกัน	ฉันบอกชื่อ เพศ และอายุที่แท้จริงของฉันทับเพื่อนใน Social network
2.	ฉันมีความรู้สึกที่ดีเมื่อเพื่อนใน Social network บอกเล่าเรื่องส่วนตัวให้ฉันทราบ	ฉันใช้รูปจริงเป็นรูป Profile ใน Social network เช่น Facebook, Instagram, Line เป็นต้น
3.	ฉันไม่สบายใจเมื่อต้องบอกเล่าเรื่องราวส่วนตัวของฉันให้เพื่อนใน Social network ได้ทราบ	ฉันเคยโพสต์ข้อความหรือเรื่องราวที่มีการบิดเบือนจากความจริงเพื่อให้ฉันดูดี
4.	เมื่อฉันทราบข้อมูล ข่าวสารเรื่องราวต่าง ๆ ฉันสามารถให้ข้อมูลกับเพื่อนใน Social network ได้ตามความเป็นจริง	ฉันเต็มใจในการให้ข้อมูลที่เป็นจริงกับเพื่อนใน Social network
5.	เพื่อนใน Social network ของฉันให้ข้อมูลหรือบอกเล่าเรื่องราวที่เป็นจริงกับฉัน	ฉันเต็มใจที่จะบอกข้อมูลของฉันทไม่ว่าจะเป็น ชื่อ เพศ อายุที่เป็นจริงใน Social network
6.	ฉันยินดีบอกเล่าเรื่องราวส่วนตัวหรือความรู้สึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแก่เพื่อนใน Social network เพื่อจะได้ทำความรู้จักกันมากขึ้น	ฉันเต็มใจที่จะบอกเล่าเรื่องราวส่วนตัวหรือความรู้สึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแก่เพื่อนใน Social network เพื่อให้รู้จักสนิทสนมกันมากขึ้น
8.	เมื่อฉันให้สัญญากับเพื่อนใน Social network ว่าจะทำสิ่งใดให้ เมื่อถึงกำหนดฉันก็จะทำตามที่ได้สัญญาไว้	เมื่อฉันให้สัญญากับเพื่อนใน Social network ว่าจะทำสิ่งใดให้ ฉันจะทำตามสัญญา
9.	ฉันสามารถแยกแยะข้อมูล เรื่องราวใน Social network ได้ว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด	ฉันไม่ทำสิ่งที่หลอกลวงเพื่อนใน Social network ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอะไรก็ตาม
11.	ฉันไม่ทำการ โพสต์หรือแชร์เรื่องราวที่เป็นการโกหกเพื่อนใน Social network	เมื่อมีข้อโต้แย้งที่แบ่งฝ่ายอย่างชัดเจนใน Social network ฉันเลือกที่จะอยู่ตรงกลางไม่เข้าข้างฝ่ายใด

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
12.	ฉันไม่เอาผลงานของผู้อื่นที่เผยแพร่ใน Social network มาเผยแพร่ต่อ โดยแอบอ้างว่าเป็นของตนเอง	ฉันไม่นำเอาข้อมูลของเพื่อนใน Social network (เช่น Facebook, Instagram, Line เป็นต้น) ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับการอนุญาต
13.	ฉันโพสต์ข้อความหรือแสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน Social network โดยปราศจากความลำเอียงหรืออคติส่วนตัว	ฉันโพสต์ข้อความต่าง ๆ ใน Social network โดยปราศจากความลำเอียงหรืออคติส่วนตัว
14.	ฉันโพสต์หรือแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวที่เป็นกระแสใน Social network ตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะนั้น โดยไม่ได้ตรวจสอบเรื่องราวก่อน	ฉันมักจะแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวที่เป็นกระแสและไม่เป็นกระแสสังคมตามความรู้สึกของฉัน
15.	เพื่อนใน Social network ของฉันไม่แอบอ้างว่าผลงานที่เผยแพร่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้อื่นเป็นผลงานของตน	ฉันไม่เคยแอบอ้างผลงานที่นำมาแชร์ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้อื่นเป็นผลงานของตน
16.	เพื่อนใน Social network ของฉันไม่โพสต์หรือแสดงความคิดเห็นที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย	ฉันไม่โพสต์หรือแสดงความคิดเห็นที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย
18.	เพื่อนใน Social network ของฉันไม่ทำการส่งต่อข้อมูลที่จะทำให้ผู้อื่นเสียหายหรือเดือดร้อน	ฉันจะไม่ทำการแชร์ข้อมูลที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือเดือดร้อนแก่ผู้อื่น
19.	เพื่อนใน Social network ของฉันออกมาขอรับความผิดเมื่อได้เผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือทำให้เกิดผลเสียแก่ผู้อื่นออกไปในเครือข่ายสังคมออนไลน์	ฉันขอโทษเพื่อนใน Social network เมื่อนั้นแชร์ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและจะทำให้เสียหาย
20.	เพื่อนใน Social network ของฉันไม่นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ฉันได้เผยแพร่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปเผยแพร่ต่อก่อนจะขออนุญาตจากฉัน	ฉันจะไม่นำข้อมูลต่าง ๆ ใน Social network ไปแชร์ก่อนจะขออนุญาตจากเจ้าของผลงาน

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
21.	เพื่อนใน Social network นำผลงานของฉันไปเผยแพร่ต่อโดยไม่บอกให้ฉันทราบก่อน ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	ฉันแชร์ข้อมูลต่าง ๆ จาก Social network โดย <u>ไม่ได้</u> คิดตรวจสอบลิขสิทธิ์
1.	เพื่อนใน Social network ของฉัน มีความจริงใจให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อนฉันเกิดปัญหา	เมื่อเพื่อนใน Social network มาปรึกษาฉัน ให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างจริงใจ
2.	เพื่อนใน Social network มีการพูดคุยไต่ถามทุกข์สุขเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของฉัน	ฉันยินดีที่จะช่วยเพื่อนใน Social network ค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเรียน
3.	ฉันได้รับการต่อว่าจากเพื่อนใน Social network เมื่อนฉันทำเรื่องผิดพลาดโดยไม่ถามถึงเหตุผลก่อน	เมื่อเพื่อนใน Social network แห่มาปรึกษาปัญหาส่วนตัวกับฉัน ฉัน <u>เพิกเฉย</u> ไม่ตอบกลับ
4.	เพื่อนใน Social network ให้กำลังใจฉัน เมื่อนฉันเกิดปัญหาหรือความรู้สึกท้อแท้	ฉันให้กำลังใจเพื่อนใน Social network เมื่อเพื่อนเกิดปัญหาหรือเกิดความรู้สึกท้อแท้
5.	เมื่อนฉันต้องการความช่วยเหลือเพื่อนใน Social network ให้การช่วยเหลือฉันด้วยความเต็มใจ	เมื่อเพื่อนใน Social network ต้องการความช่วยเหลือ ฉันจะเต็มใจให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มความสามารถ
6.	เพื่อนใน Social network ไม่เคยร้องขอสิ่งตอบแทนจากการให้การช่วยเหลือฉัน	ฉันให้กำลังใจเพื่อนใน Social network เพราะอยากให้เพื่อนยอมรับฉัน
7.	เมื่อนฉันต้องการความช่วยเหลือเพื่อนใน Social network จะร้องขอสิ่งตอบแทนจากการให้ความช่วยเหลือฉัน	ฉัน <u>ไม่สนใจ</u> สนทนากับเพื่อนใน Social network ที่ร้องขอความช่วยเหลือ เช่น ประกาศคนหาย ประกาศขอรับบริจาคเลือด
8.	ฉันมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้บริการ Social network	ฉันคิดว่าการใช้ Social network ของฉันนั้นช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ดี มีประโยชน์
9.	ฉันรู้สึกสบายใจเมื่อได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนใน Social network	ฉันไว้ใจที่จะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนใน Social network
10.	ฉันเห็นว่าการติดต่อกับเพื่อนใน Social network เป็นเรื่องอันตราย	ฉันเชื่อว่าการติดต่อกับเพื่อนใน Social network เป็นเรื่องที่ต้องระวัง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
11.	ฉันให้ความสนใจและใส่ใจในสิ่งที่ฉันเขียน หรือแสดงความคิดเห็นบน โพสต์ของเพื่อน ใน Social network	ฉัน ใ้ตรงข้อมูลก่อนที่ฉันจะแชร์ออกไป เพื่อไม่ให้กระทบความรู้สึกผู้อื่น
12.	ฉันหลีกเลี่ยงการใช้ข้อความที่หยาบคาย และไม่เหมาะสมในการบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ ที่นำมาเผยแพร่ในเครือข่าย สังคมออนไลน์	ฉันหลีกเลี่ยงที่จะใช้ข้อความที่หยาบคาย และไม่เหมาะสมในการแชท หรือแชร์ เรื่องราวต่าง ๆ ใน Social network
13.	ฉันเลือกที่จะเผยแพร่ข้อความ เรื่องราว หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ดี และเห็นว่า มีประโยชน์แก่เพื่อนใน Social network	ฉันปรารถนาดีในการแชร์เรื่องราว หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เห็นว่าดี และมีประโยชน์
14.	เพื่อนใน Social network ของฉัน โพสต์ข้อความต่อว่าฉันเสมอ เมื่อไม่พอใจฉัน	ฉันใช้ Social network เป็นช่องทาง ในการระบายสิ่งที่ไม่ดี
15.	ฉันเข้าร่วมกลุ่มกับเพื่อนใน Social network เพื่อทำประโยชน์ให้แก่สังคม	ฉันแชร์ข้อมูลหรือเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ ให้แก่สังคม เช่น การรักษาสัตว์เลี้ยง วิธีป้องกันภัยทางสังคม เป็นต้น
16.	ฉันเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่อแชร์ข้อมูล ข่าวสาร หรือเรื่องราวเพื่อช่วยเหลือเพื่อน ใน Social network ที่เดือดร้อน	ฉันเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่อแชร์ข้อมูล ข่าวสาร หรือเรื่องราวเพื่อช่วยเหลือเพื่อน ใน Social network ที่เดือดร้อน เช่น การขอรับการบริจาค หรือระดมทุนต่าง ๆ
17.	ฉัน ไม่ได้แชร์ข้อมูลข่าวสาร หรือเรื่องราว เพื่อช่วยเหลือเพื่อนใน Social network เพราะข้อมูลนั้นอาจเป็นข้อมูลที่เก่าแล้ว	ฉัน ไม่เคยแชร์ข้อมูลข่าวสาร หรือเรื่องราว เพื่อช่วยเหลือเพื่อนใน Social network
18.	เมื่อฉันรับทราบข่าวสารที่เป็นประโยชน์ กับเพื่อนใน Social network ฉันจะทำการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารนั้น	เมื่อฉันรับทราบข่าวสารที่เป็นประโยชน์ กับเพื่อนใน Social network ฉันจะแชร์ ข้อมูลนั้น (เช่น ข่าวการศึกษาต่อ การสอบ ชิงทุนการศึกษา)

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบ/ ข้อคำถาม	ผลการปรับปรุง
19.	ฉันร่วมบริจาคทรัพย์สิน แร่กายหรือร่างกาย (เช่น บริจาคเลือด) เมื่อมีการขอรับการช่วยเหลือจากเพื่อนใน Social network	ฉันจะร่วมบริจาคเมื่อมีการขอรับการช่วยเหลือจากเพื่อนใน Social network
20.	เมื่อเพื่อนใน Social network ต้องการความช่วยเหลือในสิ่งที่ฉันพอจะทำได้ ฉันจะอาสาช่วยเหลือเขา	ฉันแชร์ข้อมูลเพื่อช่วยเหลือเพื่อนใน Social network ในสิ่งที่ฉันพอจะทำได้
21.	ฉันใช้เวลาในการใช้บริการ Social network ไปกับเรื่องราวที่ฉันสนใจเท่านั้น	ฉันไม่สนใจส่งต่อข้อความที่ขอความช่วยเหลือเพราะไม่ใช่ธุระของฉัน

จากตารางที่ 11 พบว่า นักเรียนทุกคนมีความเข้าใจในภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม แต่ให้ปรับข้อคำถามให้มีความกระชับขึ้น มีการยกตัวอย่างพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นเพื่อให้เกิดเข้าใจได้ง่ายขึ้น ภายหลังจากที่ได้ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมเรียบร้อยแล้ว ดังผลการปรับปรุงในตารางที่ 11 ผู้วิจัยนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) จำนวน 625 คน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล
ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

องค์ประกอบ	คะแนน เต็ม	Max	Min	Mean	SD	CV	Sk	Ku
1. การแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (20 ข้อ)	100	85	38	60.81	8.12	13.35	-.01	-.07
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (18 ข้อ)	90	89	31	64.42	9.76	15.15	-.09	-.17
3. ความปรารถนาดีในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (21 ข้อ)	105	99	53	74.67	10.06	13.47	.30	-.49
แบบวัดทั้งหมด (59 ข้อ)	295	271	152	201.53	22.61	11.22	.22	-.42

จากตารางที่ 12 พบว่า คะแนนจากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งฉบับ มีคะแนนรวมสูงสุดเท่ากับ 271 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 201.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 22.61 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 11.22 มีการแจกแจงเบ้ขวา (.22) แสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโด่งต่ำกว่าปกติ (-.42)

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (20 ข้อ) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 85 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 38 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.12 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 13.35 มีการแจกแจงเบ้ซ้าย (-.01) แสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโด่งต่ำกว่าปกติ (-.07) องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (18 ข้อ) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 99 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 53 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.06 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 15.15 มีการแจกแจงเบ้ซ้าย (-.09) แสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโด่งต่ำกว่าปกติ (-.17) องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (21 ข้อ) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 89 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 31 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.76 สัมประสิทธิ์การกระจาย

เท่ากับ 13.47 มีการแจกแจงเบ้ขวา (.30) แสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าปกติ (-.49) การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล โดยการพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skew: Sk) และค่าความโค้ง (Kurtosis: Ku) ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อ $-5.00 \leq Sk \leq 5.00$ และ $-5.00 \leq Ku \leq 5.00$ (Runyon et al., 1966, p. 157 อ้างถึงใน สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 180) ดังนั้น การแจกแจงของคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนี้ ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ

2. การวิเคราะห์พารามิเตอร์อำนาจจำแนก

การวิเคราะห์ดัชนีอำนาจจำแนกของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous item response theory: Polytomous IRT) ตามแนวคิดโมเดล Grade response theory (GRM)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความเป็นมิติเดียวกัน (Unidimensionality) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) โดยการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal component) ถ้าองค์ประกอบแรกมีค่าความแปรปรวนรวม (Total variance) มีค่ามากกว่า 20% แสดงว่า ข้อคำถามของแบบวัดมีความเป็นมิติเดียวกัน (Reckase, 1979; Zickar, Russell, Smith, Bohle, & Tilley, 2002) ค่าไอเกน (Eigenvalue) ขององค์ประกอบแรกของการแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 4.899, 4.568, 5.948 ตามลำดับ และมีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 24.495, 25.378 และ 28.324 ตามลำดับ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous item response theory: Polytomous IRT) ด้วยโปรแกรม MULTILOG (Thissen, 1991 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) จำแนกตามองค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 พารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α_i) และค่าพารามิเตอร์ Threshold (β_i) ของแบบวัด
 ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามองค์ประกอบ

ข้อที่	α_i	β_1	β_2	β_3	β_4	การพิจารณา
ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์						
<i>a1</i>	1.07	-3.24	-1.25	0.99	2.72	ใช้ได้
<i>a2</i>	1.44	-2.50	-0.57	1.31	2.84	ใช้ได้
<i>a3</i>	0.26	-10.71	-3.98	6.24	15.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>a4</i>	1.26	-2.76	-1.06	0.61	2.15	ใช้ได้
<i>a5</i>	1.37	-2.30	-0.61	1.60	3.19	ใช้ได้
<i>a6</i>	1.59	-2.40	-0.84	0.70	2.10	ใช้ได้
<i>a7</i>	0.23	-9.09	-3.26	5.49	14.86	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>a8</i>	1.86	-2.84	-1.83	-0.30	1.25	ใช้ได้
<i>a9</i>	2.03	-2.43	-1.35	-0.02	1.49	ใช้ได้
<i>a10</i>	0.27	-9.95	-4.01	4.06	11.41	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>a11</i>	1.43	-2.33	-1.21	0.37	1.83	ใช้ได้
<i>a12</i>	1.26	-2.34	-0.78	0.83	2.26	ใช้ได้
<i>a13</i>	0.98	-3.25	-1.68	0.45	2.18	ใช้ได้
<i>a15</i>	1.33	-3.94	-2.36	-0.41	1.01	ใช้ได้
<i>a16</i>	1.22	-3.61	-2.31	-0.49	1.18	ใช้ได้
<i>a17</i>	0.30	-8.14	-3.85	2.00	7.82	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>a18</i>	1.10	-3.83	-1.94	-0.04	1.93	ใช้ได้
<i>a19</i>	1.50	-2.52	-1.26	0.54	1.95	ใช้ได้
<i>a20</i>	1.05	-1.68	-0.25	1.69	3.21	ใช้ได้
<i>a21</i>	0.20	-5.26	0.91	8.25	14.81	ไม่ผ่านเกณฑ์
ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์						
<i>i1</i>	0.48	-5.02	-2.32	0.75	3.26	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>i2</i>	0.83	-4.70	-3.37	-2.09	-0.36	ใช้ได้
<i>i3</i>	0.52	-6.33	-3.52	-0.90	1.42	ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อที่	α_i	β_1	β_2	β_3	β_4	การพิจารณา
<i>i4</i>	0.97	-4.18	-2.30	-1.01	1.72	ใช้ได้
<i>i5</i>	0.62	-2.91	-0.44	1.86	4.06	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>i6</i>	0.84	-2.64	-0.90	0.68	2.03	ใช้ได้
<i>i8</i>	0.89	-3.60	-1.65	0.81	2.64	ใช้ได้
<i>i9</i>	1.28	-3.00	-2.06	-0.70	0.57	ใช้ได้
<i>i11</i>	1.16	-3.85	-2.41	-0.20	1.16	ใช้ได้
<i>i12</i>	1.54	-2.39	-1.65	-0.64	0.44	ใช้ได้
<i>i13</i>	1.21	-2.85	-1.59	0.21	1.66	ใช้ได้
<i>i14</i>	0.39	-4.92	-1.96	1.82	5.05	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>i15</i>	1.80	-1.91	-1.33	-0.63	0.04	ใช้ได้
<i>i16</i>	1.83	-2.37	-1.61	-0.72	0.25	ใช้ได้
<i>i18</i>	1.74	-2.27	-1.57	-0.72	0.22	ใช้ได้
<i>i19</i>	1.56	-2.50	-1.76	-0.53	0.66	ใช้ได้
<i>i20</i>	1.47	-2.76	-1.68	-0.22	0.92	ใช้ได้
<i>i21</i>	0.43	-5.27	-2.61	0.52	2.63	ไม่ผ่านเกณฑ์
ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์						
<i>b1</i>	2.03	-3.12	-1.85	-0.48	0.66	ใช้ได้
<i>b2</i>	2.24	-2.75	-1.79	-0.61	0.67	ใช้ได้
<i>b3</i>	0.60	-5.49	-3.28	-0.82	1.92	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>b4</i>	2.04	-2.80	-1.63	-0.51	0.76	ใช้ได้
<i>b5</i>	1.90	-3.43	-1.83	-0.32	0.97	ใช้ได้
<i>b6</i>	0.25	-8.16	-2.83	3.46	9.55	ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>b7</i>	0.74	-4.05	-2.41	-0.31	1.66	ใช้ได้
<i>b8</i>	1.49	-3.03	-1.63	0.07	1.28	ใช้ได้
<i>b9</i>	1.35	-3.08	-1.59	0.43	1.78	ใช้ได้
<i>b10</i>	0.78	-6.15	-3.99	-0.98	1.14	ใช้ได้
<i>b11</i>	1.39	-4.04	-1.91	-0.50	0.71	ใช้ได้

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อที่	α_i	β_1	β_2	β_3	β_4	การพิจารณา
b12	0.95	-4.32	-2.20	-0.02	1.23	ใช้ได้
b13	1.88	-3.15	-2.10	-0.42	0.83	ใช้ได้
b14	0.34	-7.98	-4.08	0.65	4.22	ไม่ผ่านเกณฑ์
b15	1.51	-2.80	-1.38	0.45	1.26	ใช้ได้
b16	1.23	-2.73	-0.87	0.85	2.20	ใช้ได้
b17	0.48	-5.65	-2.97	0.43	3.41	ไม่ผ่านเกณฑ์
b18	1.57	-2.46	-1.28	0.15	1.23	ใช้ได้
b19	0.75	-3.09	-0.76	1.59	3.55	ใช้ได้
b20	1.84	-2.22	-1.37	0.09	1.40	ใช้ได้
b21	0.70	-4.49	-2.56	-0.43	1.83	ใช้ได้

จากตารางที่ 13 พบว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 59 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ถึง 2.24 และค่าพารามิเตอร์ Threshold (β) ระหว่าง -10.17 ถึง 15.43 เมื่อดำเนินการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถคัดเลือกได้ 45 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.70 ถึง 2.24 และมีค่าพารามิเตอร์ Threshold ระหว่าง -6.15 ถึง 3.21 ซึ่งพารามิเตอร์ Threshold (β) มีค่าเรียงลำดับทุกข้อ คือ ค่า $\beta_4 > \beta_3 > \beta_2 > \beta_1$ แสดงว่า ผู้ที่มีความไว้วางใจ (θ) ในระดับสูงจึงจะมีโอกาสที่จะได้คะแนนสูง เมื่อพิจารณาองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 20 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ถึง 2.03 และค่าพารามิเตอร์ Threshold ระหว่าง -10.71 ถึง 15.43 คัดเลือกข้อคำถามได้ 15 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.98 ถึง 2.03 และค่าพารามิเตอร์ Threshold ระหว่าง -3.93 ถึง 3.21 องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 18 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.39 ถึง 1.83 และค่าพารามิเตอร์ Threshold ระหว่าง 6.33 ถึง 5.05 คัดเลือกข้อคำถามได้ 13 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.83 ถึง 1.83 และค่าพารามิเตอร์ Threshold ระหว่าง -4.70 ถึง 2.64 องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 21 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.25 ถึง 2.24 และค่าพารามิเตอร์ Threshold

ระหว่าง -8.16 ถึง 9.55 คัดเลือกข้อคำถามได้ 17 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง 0.70 ถึง 2.24 และค่าพารามิเตอร์ Threshold -6.15 ถึง 3.55

3. การตรวจสอบความตรงตามสภาพ

ผู้วิจัยหาความตรงตามสภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการนำคะแนนจากการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ซึ่งได้จากการนำแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษมาแปลเป็นภาษาไทย โดยการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน (รายละเอียดดังภาคผนวก ก) ดำเนินการปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบวัดที่ได้ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดมาหาค่าความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.977 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์แต่ละด้าน คะแนนรวม กับคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967)

องค์ประกอบ	N = 416	
	r_{xy}	p-value
1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์	.513**	.000
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	.236**	.000
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	.369**	.000
คะแนนรวม	.461**	.000

** $p < .01$

จากตารางที่ 14 พบว่า คะแนนจากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter

(1967) เท่ากับ 0.461 โดยคะแนนด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) สูงสุด เท่ากับ 0.513 และคะแนนด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำที่สุด เท่ากับ 0.236 และคะแนนรวมจากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งฉบับ มีค่าสหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.461 ทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน แสดงว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้ง 3 ด้าน วัดได้ตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับความไว้วางใจระหว่างบุคคล

4. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลที่น่าไปใช้ ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์

	<i>a1</i>	<i>a2</i>	<i>a4</i>	<i>a5</i>	<i>a6</i>	<i>a8</i>	<i>a9</i>	<i>a11</i>	<i>a12</i>	<i>a13</i>	<i>a15</i>	<i>a16</i>	<i>a18</i>	<i>a19</i>	<i>a20</i>
<i>a1</i>	1.00														
<i>a2</i>	.553**	1.00													
<i>a4</i>	.299**	.424**	1.00												
<i>a5</i>	.295**	.333**	.329**	1.00											
<i>a6</i>	.245**	.389**	.341**	.379**	1.00										
<i>a8</i>	.288**	.309**	.307**	.336**	.350**	1.00									
<i>a9</i>	.230**	.358**	.329**	.310**	.406**	.543**	1.00								
<i>a11</i>	.121**	.182**	.217**	.310**	.293**	.442**	.415**	1.00							
<i>a12</i>	.141**	.192**	.227**	.297**	.317**	.359**	.329**	.372**	1.00						
<i>a13</i>	.175**	.190**	.314**	.172**	.238**	.234**	.265**	.333**	.290**	1.00					
<i>a15</i>	.188**	.205**	.240**	.243**	.295**	.337**	.268**	.281**	.321**	.318**	1.00				
<i>a16</i>	.159**	.183**	.265**	.204**	.240**	.269**	.357**	.246**	.257**	.218**	.451**	1.00			
<i>a18</i>	.161**	.245**	.256**	.180**	.325**	.246**	.375**	.248**	.219**	.084*	.231**	.361**	1.00		
<i>a19</i>	.306**	.347**	.256**	.302**	.345**	.290**	.370**	.246**	.355**	.145**	.274**	.316**	.321**	1.00	
<i>a20</i>	.158**	.289**	.236**	.370**	.279**	.271**	.266**	.316**	.243**	.263**	.186**	.152**	.190*	.305**	1.00

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = .879

Bartlett's test of sphericity approx chi-square = 2490.238 $df = 105$ ** $p < .01$

จากตารางที่ 15 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 105 คู่ มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางบวกทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ยกเว้น คู่ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปร $a13$ กับ $a18$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ .084 ถึง .543 ผลการทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2490.238 $df = 105$ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้ มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy มีค่าเท่ากับ .879 ซึ่งควรมีค่าเกิน .50 (Joreskog & Sorbom , 1989) นั่นคือ ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน เหมาะสมที่จะนำไปใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

	<i>i2</i>	<i>i4</i>	<i>i6</i>	<i>i8</i>	<i>i9</i>	<i>i11</i>	<i>i12</i>	<i>i13</i>	<i>i15</i>	<i>i16</i>	<i>i18</i>	<i>i19</i>	<i>i20</i>
<i>i2</i>	1.00												
<i>i4</i>	.200**	1.00											
<i>i6</i>	.422**	.522**	1.00										
<i>i8</i>	.114**	.318**	.303**	1.00									
<i>i9</i>	.221**	.307**	.227**	.346**	1.00								
<i>i11</i>	.159**	.178**	.197**	.210**	.232**	1.00							
<i>i12</i>	.183**	.138**	.122**	.145**	.264**	.358**	1.00						
<i>i13</i>	.146**	.213**	.203**	.257**	.276**	.396**	.337**	1.00					
<i>i15</i>	.121**	.147**	.120**	.232**	.313**	.293**	.433**	.279**	1.00				
<i>i16</i>	.114**	.153**	.066	.123**	.305**	.300**	.420**	.285**	.556**	1.00			
<i>i18</i>	.124**	.156**	.115**	.157**	.251**	.200**	.345**	.234**	.399**	.540**	1.00		
<i>i19</i>	.151**	.236**	.167**	.188**	.261**	.208**	.319**	.206**	.346**	.368**	.470**	1.00	
<i>i20</i>	.135**	.243**	.191**	.242**	.275**	.158**	.322**	.251**	.291**	.348**	.430**	.520**	1.00

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = .835

Bartlett's test of sphericity approx chi-square = 2091.209 $df = 78$ ** $p < .01$

จากตารางที่ 16 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 78 คู่ มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางบวกทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ยกเว้น คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร *iv* กับ *iv6* ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ .066 ถึง .556 ผลการทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2091.209 $df = 78$ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy มีค่าเท่ากับ .835 ซึ่งควรมีค่าเกิน .50 (Joreskog & Sorbom, 1989) นั่นคือ ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน เหมาะสมที่จะนำไปใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ตารางที่ 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>b4</i>	<i>b5</i>	<i>b7</i>	<i>b8</i>	<i>b9</i>	<i>b10</i>	<i>b11</i>	<i>b12</i>	<i>b13</i>	<i>b15</i>	<i>b16</i>	<i>b18</i>	<i>b19</i>	<i>b20</i>	<i>b21</i>
<i>b1</i>	1.00																
<i>b2</i>	.642**	1.00															
<i>b4</i>	.533**	.550**	1.00														
<i>b5</i>	.518**	.546**	.583**	1.00													
<i>b7</i>	.177**	.167**	.232**	.200**	1.00												
<i>b8</i>	.321**	.305**	.296**	.282**	.163**	1.00											
<i>b9</i>	.335**	.317**	.385**	.369**	.128**	.510**	1.00										
<i>b10</i>	.262**	.324**	.247**	.209**	.070	.145**	.083*	1.00									
<i>b11</i>	.400**	.445**	.400**	.343**	.174**	.303**	.204**	.463**	1.00								
<i>b12</i>	.249**	.309**	.212**	.246**	.082*	.234**	.128**	.293**	.472**	1.00							
<i>b13</i>	.397**	.418**	.374**	.397**	.103**	.445**	.342**	.263**	.418**	.358**	1.00						
<i>b15</i>	.271**	.316**	.273**	.290**	.075	.412**	.396**	.125**	.233**	.242**	.440**	1.00					
<i>b16</i>	.208**	.242**	.218**	.265**	.113**	.401**	.379**	.109**	.160**	.156**	.333**	.589**	1.00				
<i>b18</i>	.309**	.328**	.348**	.348**	.160**	.384**	.297**	.200**	.210**	.233**	.430**	.504**	.458**	1.00			
<i>b19</i>	.129**	.124**	.096*	.184**	-.022	.243**	.310**	-.022	.057	.116**	.259**	.383**	.448**	.411**	1.00		
<i>b20</i>	.322**	.357**	.406**	.380**	.190**	.405**	.389**	.156**	.214**	.170**	.442**	.487**	.469**	.562**	.424**	1.00	
<i>b21</i>	.237**	.150**	.228**	.193**	.471**	.069	.078	.133**	.158**	.068	.108**	.086*	.108**	.135**	-.056	.157**	1.00

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = .888

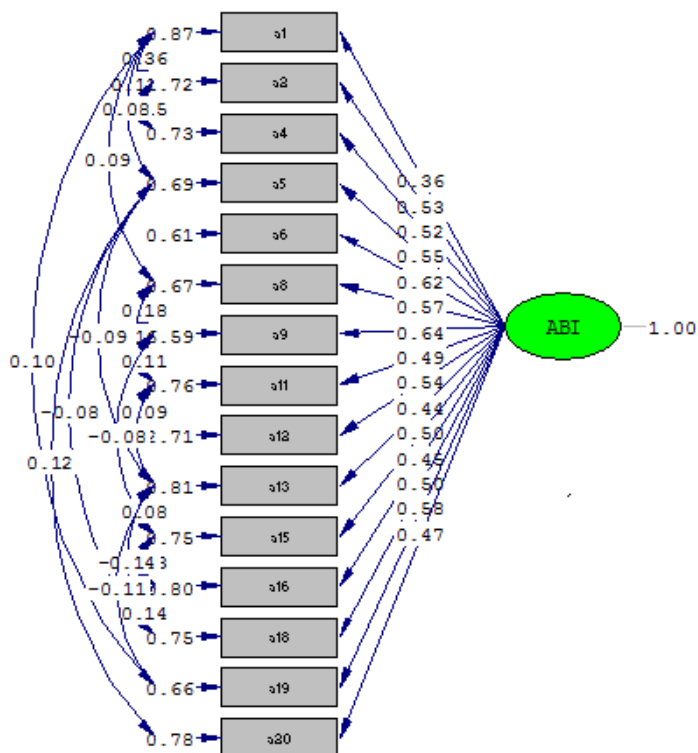
Bartlett's test of sphericity approx chi-square = 3809.248 *df* = 136 ** *p* < .01

จากตารางที่ 17 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 136 คู่ มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางบวกทั้งหมด 133 คู่ มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางลบทั้งหมด 3 คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ยกเว้น คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร b_4 กับ b_{19} , b_7 กับ b_{12} และ b_{15} กับ b_{21} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร b_7 กับ b_{10} , b_7 กับ b_{15} , b_7 กับ b_{19} , b_8 กับ b_{21} , b_9 กับ b_{21} , b_{10} กับ b_{19} , b_{11} กับ b_{19} , b_{12} กับ b_{21} และ b_{19} กับ b_{21} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีค่าตั้งแต่ $-.022$ ถึง $.642$ ผลการทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3809.248 $df = 136$ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้มีความแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy มีค่าเท่ากับ .888 ซึ่งควรมีค่าเกิน .50 (Joreskog & Sorbom, 1989) นั่นคือ ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน เหมาะสมที่จะนำไปใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) จำนวน 45 ข้อ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 15 ข้อ 2) ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 13 ข้อ และ 3) ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 17 ข้อ ไปดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 2 ตอน คือ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบวัดทั้ง 3 องค์ประกอบ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก และ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบวัดทั้ง 3 องค์ประกอบ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก ดังนี้

4.1.1 องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ผลคังภาพที่ 5 และตารางที่ 18



Chi-square = 131.143 $df=70$ $p\text{-value} = .000$ $\text{Chi-square}/df = 1.873$ $\text{RMSEA} = .037$

ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถ
ในเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกองค์ประกอบด้านการแสดง
ความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ		SE	t	R ²
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน			
ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์					
a1	.336	.359	.041	8.236	.129
a2	.463	.528	.036	13.021	.279
a4	.531	.520	.042	12.783	.270
a5	.476	.554	.035	13.530	.307

ตารางที่ 18 (ต่อ)

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน			
a6	.607	.625	.038	16.014	.390
a8	.509	.571	.036	14.176	.326
a9	.602	.641	.037	16.371	.411
a11	.509	.488	.044	11.550	.238
a12	.564	.536	.042	13.259	.287
a13	.459	.441	.045	10.184	.194
a15	.463	.499	.039	12.022	.249
a16	.434	.451	.040	10.890	.204
a18	.472	.497	.039	11.962	.247
a19	.561	.581	.039	14.495	.337
a20	.485	.465	.043	11.194	.217

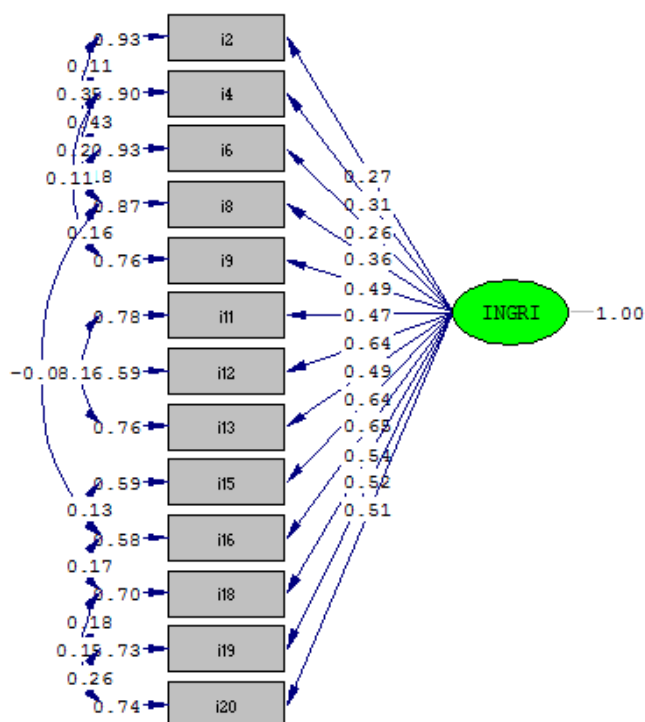
Chi-square = 131.143 df = 70 p-value = .000 Chi-square/df = 1.873
 RMSEA = .037 CFI = .989 TLI = .983 SRMR = .032

จากภาพที่ 5 และตารางที่ 18 พบว่า องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 15 ข้อ มีสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนดิบเป็นบวกทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ .336 ถึง .607 ทุกข้อมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนมาตรฐานมีค่าเป็นบวกทุกข้อเช่นกัน มีค่าตั้งแต่ .359 ถึง .641 แสดงว่าข้อคำถามทั้งหมดมีความสำคัญต่อองค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.873 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .037 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ .989 ค่าดัชนี Tucker Lewis index (TLI) มีค่าเท่ากับ .983 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของ

กำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR) มีค่าเท่ากับ .032 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.1.2 องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
ข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ผลดังภาพที่ 6 และตารางที่ 19



Chi-square = 99.601 $df = 51$ p -value = .000 Chi-Square/ $df = 1.953$ RMSEA = .039

ภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริต
ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนดิบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน	SE	t	R ²
ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
i2	.268	.267	.045	5.958	.071
i4	.307	.311	.044	6.934	.097
i6	.332	.260	.057	5.813	.068
i8	.359	.356	.045	7.913	.127
i9	.534	.492	.047	11.482	.242
i11	.467	.474	.043	10.982	.225
i12	.741	.638	.047	15.592	.407
i13	.552	.490	.046	11.408	.240
i15	.829	.640	.054	15.373	.410
i16	.722	.646	.047	15.414	.417
i18	.633	.545	.050	12.652	.297
i19	.575	.522	.047	12.206	.272
i20	.551	.507	.047	11.800	.257

Chi-square = 99.601 df= 51 p-value = .000 Chi-square/df= 1.953
RMSEA = .039 CFI = .987 TLI = .979 SRMR = .039

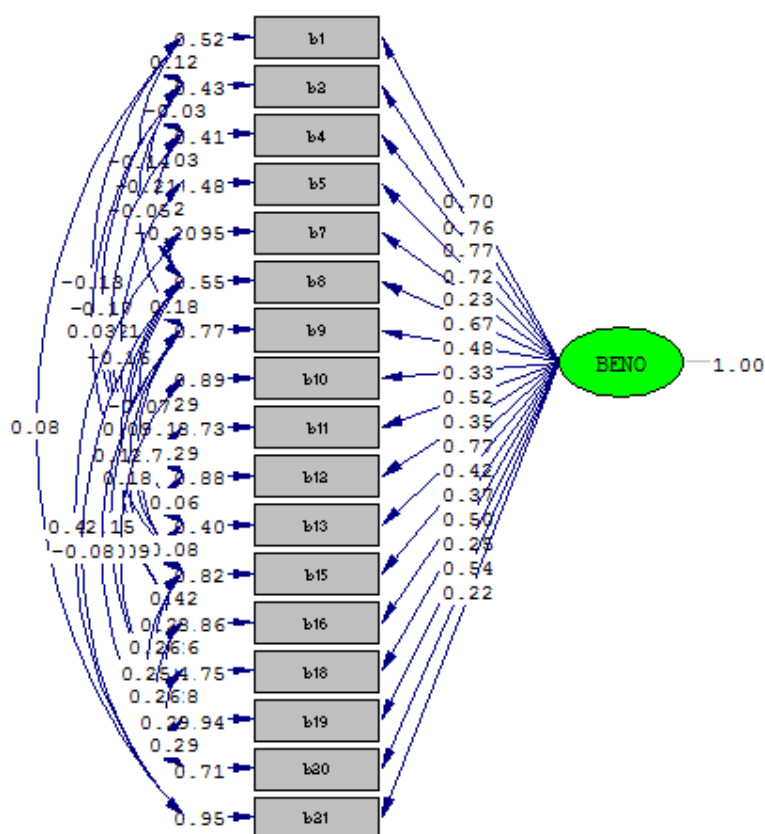
จากภาพที่ 6 และตารางที่ 19 พบว่า องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 13 ข้อ มีสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนดิบเป็นบวกทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ .268 ถึง .829 ทุกข้อมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนมาตรฐานมีค่าเป็นบวกทุกข้อเช่นกัน มีค่าตั้งแต่ .260 ถึง .646 แสดงว่าข้อคำถามทั้งหมดมีความสำคัญต่อองค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก

ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.953 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (*RMSEA*) มีค่าเท่ากับ .039 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (*CFI*) มีค่าเท่ากับ .987 ค่าดัชนี Tucker Lewis index (*TLI*) มีค่าเท่ากับ .979 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (*SRMR*) มีค่าเท่ากับ .039 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.1.3 องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ข้อคำถามจำนวน 17 ข้อ ผลดังภาพที่ 7 และตารางที่ 20



Chi-square = 147.208 $df = 79$ $p\text{-value} = .000$ $\text{Chi-square}/df = 1.863$ $\text{RMSEA} = .037$

ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความปรารถนาดี
ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนดิบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน	SE	t	R ²
ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
b1	.643	.696	.036	17.869	.484
b2	.681	.756	.036	19.069	.572
b4	.729	.767	.037	19.494	.588
b5	.651	.723	.035	18.520	.522
b7	.256	.226	.044	5.783	.051
b8	.669	.670	.048	13.809	.448
b9	.461	.484	.037	12.307	.234
b10	.299	.328	.035	8.462	.108
b11	.516	.521	.038	13.705	.271
b12	.370	.348	.042	8.712	.121
b13	.688	.772	.040	17.253	.596
b15	.409	.422	.040	10.144	.178
b16	.375	.367	.040	9.284	.135
b18	.538	.498	.041	13.059	.248
b19	.266	.248	.042	6.332	.061
b20	.543	.543	.038	14.348	.294
b21	.240	.217	.044	5.387	.047

Chi-square = 147.208 df = 79 p-value = .000 Chi-square/df = 1.863
RMSEA = .037 CFI = .992 TLI = .986 SRMR = .036

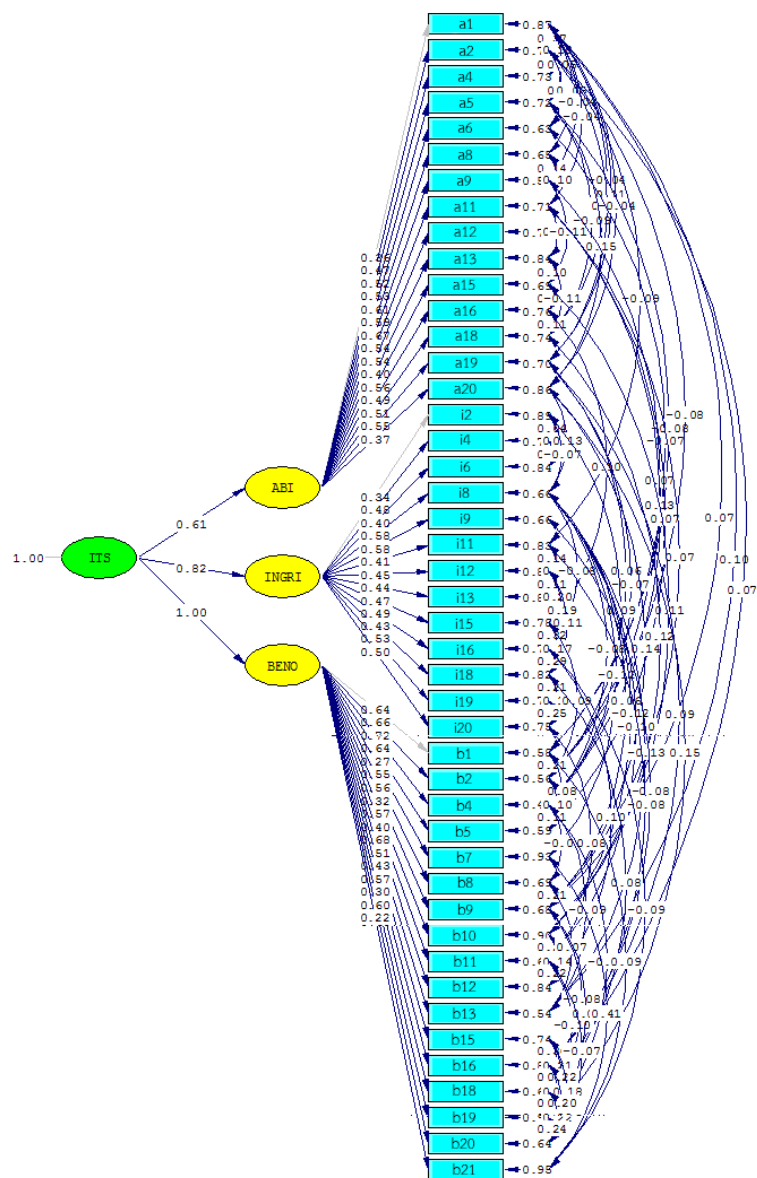
จากภาพที่ 7 และตารางที่ 20 พบว่า องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้
เครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 17 ข้อ มีสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนดิบเป็นบวก
ทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ .240 ถึง .729 ทุกข้อมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนัก
องค์ประกอบคะแนนมาตรฐานมีค่าเป็นบวกทุกข้อเช่นกัน มีค่าตั้งแต่ .217 ถึง .772 แสดงว่า

ข้อคำถามทั้งหมดมีความสำคัญต่อองค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

การตรวจสอบความสอดคล้องของด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.863 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (*RMSEA*) มีค่าเท่ากับ .037 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (*CFI*) มีค่าเท่ากับ .992 ค่าดัชนี Tucker Lewis index (*TLI*) มีค่าเท่ากับ .986 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (*SRMR*) มีค่าเท่ากับ .036 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 3 องค์ประกอบ ข้อคำถามขององค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 15 ข้อ องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 13 ข้อ และองค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 17 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 45 ข้อ ผลปรากฏดังภาพที่ 8 และตารางที่ 21



Chi-square = 1663.768 $df = 842$ $p\text{-value} = .000$ $\text{Chi-square}/df = 1.976$ $RMSEA = .040$

ภาพที่ 8 โมเดลองค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

องค์ประกอบ	น้ำหนัก	น้ำหนัก	SE	t	R ²
	องค์ประกอบ คะแนนดิบ	องค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน			
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง					
1. การแสดงความสามารถ ในการใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์	.605	.605	.085	7.084	.367
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	.823	.823	.114	7.193	.678
3. ความปรารถนาดีในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	1.00	1.00	-	-	1.00
Chi-square = 1663.768 df = 842 p-value = .000 Chi-square/df = 1.976					
RMSEA = .040 CFI = .977 TLI = .973 SRMR = .064					

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 21 และภาพที่ 7 การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.976 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .040 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ .977 ค่าดัชนี Tucker Lewis index (TLI) มีค่าเท่ากับ .973 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR) มีค่าเท่ากับ .064 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า สัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนดิบของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นบวกทุกองค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .605 ถึง 1.00 สัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนมาตรฐานเรียงตามลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย คือ ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และด้านการแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

มีค่าตั้งแต่ 1.000, .823 และ .605 ตามลำดับ โดยมีค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) เท่ากับ 1.00, .678 และ 0367 ตามลำดับ

5. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha method) ผลปรากฏดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	ความเที่ยง (r_{tt}) (Cronbach's alpha)
1. ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (15 ข้อ)	.853
2. ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (13 ข้อ)	.819
3. ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (17 ข้อ)	.865
แบบวัดทั้งหมด (45 ข้อ)	.914

จากตารางที่ 22 พบว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha method) เท่ากับ .914 จำแนกเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ค่าความเที่ยงของด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ .865 ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ .853 และด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ .819 มีค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งหมด เท่ากับ .914

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติและคู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ซึ่งเกณฑ์ปกตินี้ เป็นเกณฑ์ท้องถิ่น (Local norm) เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) ในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 1,090 คน โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) แล้วนำมาแปลผลเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล, 2520) ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ความหมายของคะแนนความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คะแนนมาตรฐานที่	การแปลผลระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคล
สูงกว่า T_{65}	ระดับสูงที่สุด
$T_{56} - T_{65}$	ระดับสูง
$T_{46} - T_{55}$	ระดับปานกลาง
$T_{35} - T_{45}$	ระดับต่ำ
ต่ำกว่า T_{35}	ระดับต่ำที่สุด

สำหรับผลการวิเคราะห์ของการสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norm) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบวัดใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเต็ม 75 คะแนน จากข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ 2) ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเต็ม 65 คะแนน จากข้อคำถาม จำนวน 13 ข้อ และ 3) ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเต็ม 85 คะแนน จากข้อคำถาม จำนวน 17 ข้อ ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,090 คน ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านการแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์			ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์			ด้านความปรารถนาดี ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์		
คะแนน ดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน ที่
70	99.908	81	64	99.817	79	85	99.679	77
69	99.725	78	63	99.128	74	84	99.220	75
68	99.495	76	62	98.165	71	83	99.037	74
67	99.128	74	61	96.835	68	82	98.761	73
66	98.807	73	60	94.633	66	81	98.349	71
65	98.578	72	59	91.606	64	80	97.661	70
64	98.303	71	58	87.569	62	79	96.606	68
63	97.752	70	57	82.798	59	78	95.413	67
62	96.927	69	56	77.615	58	77	94.037	66
61	96.147	68	55	72.018	56	76	92.661	65
60	95.229	67	54	66.422	54	75	91.239	64
59	94.083	66	53	60.642	53	74	89.358	63
58	92.890	65	52	53.853	51	73	87.064	62
57	91.422	64	51	47.569	49	72	84.541	60
56	89.450	63	50	42.202	48	71	81.651	59
55	86.743	61	49	37.294	47	70	78.165	58
54	83.211	60	48	33.532	46	69	74.037	57
53	79.083	58	47	29.128	45	68	69.633	55
52	74.312	57	46	24.450	43	67	65.505	54
51	68.853	55	45	20.917	42	66	61.651	53
50	63.303	54	44	17.569	41	65	57.339	52
49	57.936	52	43	14.495	40	64	52.569	51
48	52.294	51	42	12.385	39	63	47.615	49
47	46.284	49	41	11.009	38	62	42.202	48

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ด้านการแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์			ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์			ด้านความปรารถนาดี ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์		
คะแนน ดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	เปอร์เซ็นต์ ไทล์	คะแนน ที่
46	40.321	48	40	9.954	37	61	36.972	47
45	35.459	46	39	8.899	36	60	32.615	46
44	31.468	45	38	7.706	35	59	28.991	45
43	26.743	44	37	6.651	35	58	25.780	43
42	21.743	42	36	5.917	34	57	22.385	42
41	17.706	41	35	5.367	34	56	18.440	41
40	14.633	40	34	4.725	33	55	14.450	40
39	12.018	38	33	4.083	33	54	11.651	38
38	9.771	37	32	3.578	32	53	9.908	37
37	8.349	36	31	3.028	31	52	8.257	36
36	7.110	35	30	2.431	30	51	6.835	35
35	5.826	34	29	1.881	29	50	5.642	34
34	4.679	33	28	1.514	28	49	4.633	33
33	3.761	32	27	1.193	27	48	3.807	32
32	3.211	31	26	0.826	26	47	3.349	31
31	2.615	30	25	0.596	25	46	3.073	31
30	2.156	29	24	0.459	24	45	2.615	30
29	1.697	28	23	0.275	22	44	2.064	29
28	1.147	27	22	0.092	19	43	1.560	28
27	0.688	25				42	1.147	27
26	0.321	23				41	0.872	26
25	0.138	20				40	0.734	25
23	0.046	17				39	0.413	23
						36	0.138	20
						23	0.046	17
$\bar{X} = 47.384$			$\bar{X} = 50.091$			$\bar{X} = 63.481$		
$SD = 7.543$			$SD = 7.621$			$SD = 8.565$		

จากตารางที่ 24 พบว่า คะแนนความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แยกตามรายด้าน ดังนี้

ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 47.384 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.543 มีคะแนนดิบ 23 ถึง 70 คะแนน เปอร์เซ็นไทล์ .046 ถึง 99.908 และคะแนนที่ 17 ถึง 81

ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.091 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.621 มีคะแนนดิบ 22 ถึง 64 คะแนน เปอร์เซ็นไทล์ .092 ถึง 99.817 และคะแนนที่ 19 ถึง 79

ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.481 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.565 มีคะแนนดิบ 23 ถึง 85 คะแนน เปอร์เซ็นไทล์ .046 ถึง 99.679 และคะแนนที่ 17 ถึง 77

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,090 คน จำแนกตามองค์ประกอบ ดังนี้

1. เกณฑ์ปกติความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ แสดงดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่วงคะแนนดิบ	คะแนนที่	ระดับความไว้วางใจ
59-70	66-81	สูงที่สุด
52-58	57-65	สูง
45-51	46-55	ปานกลาง
36-44	35-45	ต่ำ
23-35	17-34	ต่ำที่สุด

จากตารางที่ 25 พบว่านักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 59-70 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูงที่สุด นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 52-58 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 45-51 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 36-44 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 23-35 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2. เถกณฑ์ปกติความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ แสดงดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 เถกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่วงคะแนนดิบ	คะแนนที่	ระดับความไว้วางใจ
60-64	66-79	สูงที่สุด
55-59	56-64	สูง
48-54	46-54	ปานกลาง
37-47	35-45	ต่ำ
22-36	19-34	ต่ำที่สุด

จากตารางที่ 26 พบว่านักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 60-64 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูงที่สุด นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 55-59 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 48-54 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 37-47 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ และนักเรียน

ได้คะแนนดิบในช่วง 22-36 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับต่ำที่สุด

3. เกณฑ์ปกติความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่วงคะแนนดิบ	คะแนนที่	ระดับความไว้วางใจ
77-85	66-77	สูงที่สุด
69-76	57-65	สูง
60-68	46-55	ปานกลาง
51-59	35-45	ต่ำ
23-50	17-34	ต่ำที่สุด

จากตารางที่ 27 พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 77-85 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูงที่สุด นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 69-76 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 60-68 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 51-59 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 23-50 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับต่ำที่สุด

คู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

คู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. คำนิยามเชิงปฏิบัติการ
3. โครงสร้างของแบบวัด
4. การพัฒนาแบบวัด
5. วิธีดำเนินการสอบ
6. วิธีตรวจให้คะแนน
7. การแปลความหมายคะแนน (รายละเอียดดังภาคผนวก ง)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ ประการแรก เพื่อสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ประการที่สอง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้น ตรวจสอบความตรง ตรวจสอบอำนาจจำแนก ตรวจสอบความเที่ยง ประการที่สาม เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norm) ของแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และประการที่สี่ เพื่อสร้างคู่มือแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 20,916 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage random sampling) โดยมีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling unit) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,733 คน แบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มีนักเรียนจำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม ปรับปรุงข้อคำถามให้มีคุณภาพ กลุ่มที่ 2 มีนักเรียนจำนวน 625 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ตรวจสอบความตรง ตรวจสอบอำนาจจำแนก ตรวจสอบความเที่ยง กลุ่มที่ 3 มีนักเรียน จำนวน 1,090 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1994), Mayer et al. (1995), McKnight (1996), Mishra (1996), Robbins (2000), Beaton (2007), Lankton (2008), Borum (2010), เกลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) และพรทิพย์ เกตุรานนท์ (2552) เพื่อวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ลักษณะของแบบวัดสร้างเป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า (Rating scale) โดยการให้คะแนนใช้คะแนนตามความรู้สึก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งตามหลัก Likert scale แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด องค์ประกอบละ 21 ข้อ รวม 63 ข้อ

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ดังนี้ การตรวจสอบความตรงประกอบด้วย ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: *CVI*) คัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบวัดไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งแรก ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา ความเป็นปรนัยของข้อคำถาม ปรับปรุงข้อคำถามให้มีคุณภาพ ครั้งที่ 2 ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 625 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ตรวจสอบอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยการวิเคราะห์พารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อ ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ แบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) ด้วยโมเดล GRM วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MULTILOG ตรวจสอบความตรงตามสภาพ ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม Lisrel ตรวจสอบความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS ครั้งที่ 3 ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,090 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norm) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการคำนวณตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และการกำหนดคะแนนที (T-score) จากนั้นเขียนคู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

สรุปผลการวิจัย

ในการสรุปผลการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ผลการสร้างและพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 3) ผลของการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รายละเอียดของแต่ละตอน มีดังนี้

1. ผลการสร้างและพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สร้างตามกรอบแนวคิดทฤษฎีของ Johnson and Johnson (1994), Mayer et al. (1995), McKnight (1996), Mishra (1996), Robbins (2000), Beaton (2007), Lankton (2008), Borum (2010), เฉลิมชัย กิติศักดิ์นาวิน (2552) และพรทิพย์ เกษุรานนท์ (2552) ดำเนินการสังเคราะห์ได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ สร้างข้อคำถามองค์ประกอบละ 21 ข้อ รวม 63 ข้อ ดำเนินการค่าความตรงเชิงเนื้อหา ใช้ผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาการศึกษาและการวัดผลการศึกษาดูสอบ จำนวน 5 ท่าน มีค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยอยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับที่ .97 จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 20 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยอยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยด้านที่ .98 ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 18 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยอยู่ระหว่าง .20 ถึง 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยด้านที่ .92 และด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 21 ข้อ ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยที่ 1.00 และหาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหาข้อย่อยด้านที่ 1.00 ดังนั้น มีข้อคำถามที่นำไปพัฒนาต่อจำนวนทั้งสิ้น 59 ข้อ

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำแบบวัดที่ได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 59 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 18 คน ตรวจสอบความเป็นปรนัยโดยสัมภาษณ์นักเรียนที่ตอบคำถามในแบบวัดถึงความเหมาะสมในการใช้ภาษาในแต่ละข้อคำถาม ภายหลังจากที่ได้ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 625 คน แล้วนำมาตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.1 ผลการตรวจสอบพารามิเตอร์อำนาจจำแนกของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า

(Polytomous IRT) ตามแนวคิดโมเดล GRM พบว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 59 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง .20 ถึง 2.24 เมื่อดำเนินการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง .70 ถึง 2.24 สามารถคัดเลือกข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 45 ข้อ ดังนี้

2.1.1 องค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 20 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง.20 ถึง 2.03 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ระหว่าง .98 ถึง 2.03 ได้ข้อคำถาม 15 ข้อ

2.1.2 องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 18 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง .39 ถึง 1.83 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ระหว่าง .83 ถึง 1.83 ได้ข้อคำถาม 13 ข้อ

2.1.3 องค์ประกอบด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 21 ข้อ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกระหว่าง.25 ถึง 2.24 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ระหว่าง .70 ถึง 2.24 ได้ข้อคำถาม 17 ข้อ

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยหาความตรงตามสภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการนำคะแนนจากการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ซึ่งได้จากการนำแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษมาแปลเป็นภาษาไทย โดยการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน ดำเนินการปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบวัดที่ได้ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดมาหาค่าความเที่ยง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .977 ผลการตรวจสอบพบว่า คะแนนจากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยคะแนนด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) สูงสุดเท่ากับ .513 และคะแนนด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดเท่ากับ .236 และคะแนนรวมจากแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งฉบับ มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .461 ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์ทางบวก

กับค่าคะแนนของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ทุกด้าน แสดงว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทั้ง 3 องค์ประกอบ วัดได้ตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับความไว้วางใจระหว่างบุคคล

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามของแบบวัด ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) จำนวน 45 ข้อ ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 15 ข้อ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 13 ข้อ และด้านความปรารถนาดี ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 17 ข้อ ไปดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ซึ่งดำเนินการต่อจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับแรก เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบอันดับแรก แต่ละองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า แสดงว่า โครงสร้างของแบบวัด ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี วัดได้ตรงตามทฤษฎี ผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี พบว่า สัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนดิบของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย สังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นบวกทุกองค์ประกอบ สัมประสิทธิ์ น้ำหนักองค์ประกอบคะแนนมาตรฐาน เรียงตามลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจาก มากไปน้อย คือ ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่าย สังคมออนไลน์ และการแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มีค่าตั้งแต่ 1.000, .823 และ .605 ตามลำดับ โดยมีค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) เท่ากับ 1.00, .678 และ .367 ตามลำดับ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.976 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ ($RMSEA$) มีค่าเท่ากับ .040 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ .977 ค่าดัชนี Tucker Lewis index (TLI) มีค่าเท่ากับ .973 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ ($SRMR$) มีค่าเท่ากับ .064 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4 ผลการตรวจสอบความเที่ยง ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า แบบวัด

ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .914 จำแนกเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ค่าความเที่ยงของด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ .865 ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ .853 และด้านความซื่อสัตย์สุจริต ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ .819

3. ผลของการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ซึ่งเกณฑ์ปกตินี้เป็นเกณฑ์ท้องถิ่น (Local norm) เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) จำนวน 1,090 คน โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัด ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) แล้วนำมาแปลผลเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ คือ

- ต่ำกว่า T_{35} ระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลต่ำที่สุด
 - $T_{35} - T_{45}$ ระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลต่ำ
 - $T_{46} - T_{55}$ ระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลปานกลาง
 - $T_{56} - T_{65}$ ระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลสูง
 - สูงกว่า T_{65} ระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลสูงที่สุด
- ผลของการสร้างเกณฑ์ปกติ พบว่า

3.1 คะแนนความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แยกตามรายด้าน ดังนี้ ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 47.384 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.543 มีคะแนนดิบ 23 ถึง 70 คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ .046 ถึง 99.908 และคะแนนที่ 17 ถึง 81 ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.091 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.621 มีคะแนนดิบ 22 ถึง 64 คะแนน เปอร์เซ็นต์ไทล์ .092 ถึง 99.817 และคะแนนที่ 19 ถึง 79 ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.481 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.565 มีคะแนนดิบ 23 ถึง 85 คะแนน เปอร์เซ็นต์ไทล์ .046 ถึง 99.679 และคะแนนที่ 17 ถึง 77

3.2 คะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 59-70 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคล

ในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูงที่สุด นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 52-58 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 45-51 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 36-44 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 23-35 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำที่สุด

3.3 คะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่าย พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 60-64 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับสูงที่สุด นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 55-59 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 48-54 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 37-47 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 22-36 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำที่สุด

3.4 คะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 77-85 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูงที่สุด นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 69-76 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับสูง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 60-68 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 51-59 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบในช่วง 23-50 คะแนน มีระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในระดับต่ำที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สร้างและพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1994), Mayer et al. (1995), McKnight (1996), Mishra (1996), Robbins (2000), Beaton (2007), Lankton (2008), Borum (2010), เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) และพรทิพย์

เกยูรานนท์ (2552) จำนวน 1 ฉบับ ดำเนินการสร้างและพัฒนาคุณภาพแบบวัดตามกรอบทฤษฎี การทดสอบแนวใหม่ (Modern test theories) เพื่อให้ได้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นมาตรฐาน มีประเด็น ที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเด็นอภิปราย ดังนี้

เนื่องจากแบบวัดสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีความไว้วางใจ ที่ถือว่าไม่ยึดเนื้อหา จากการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Content free) การตรวจสอบจึงเป็นการตรวจสอบเนื้อหาตามนิยาม ของทฤษฎีที่ศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อคำถาม ให้คำแนะนำสำหรับแก้ข้อคำถาม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ให้คะแนนความสอดคล้องกับนิยาม แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีบ่งชี้ ความตรงตามเนื้อหาของแบบวัด เป็นรายฉบับ (Content validity index: *CVI*) มีค่าดัชนีความตรง ตั้งแต่ .92 ถึง 1.00 สอดคล้องกับ Schiper (1975 อ้างถึงใน สถิตย์ ประสิทธิ์ภรณ์, 2555) เสนอค่าวิกฤตจากการคำนวณอัตราส่วนของความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity ratio: *CVR*) (Cohen, Swerdlik, & Philip, 1995) ต่ำสุดที่ยอมรับได้ เท่ากับ .78 ดังนั้น แบบวัดความไว้วางใจ ระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถ วัดได้ตรง และครอบคลุมเนื้อหาตามนิยามของทฤษฎีที่ศึกษา

2. ผลการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

2.1 ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดำเนินการตามกรอบทฤษฎี การตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) ด้วยโมเดล GRM โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .70 ถึง 2.24 พารามิเตอร์ Threshold (β) มีค่าตั้งแต่ -6.15 ถึง 3.21 โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (α) ตั้งแต่ .65 ขึ้นไป และพารามิเตอร์ Threshold มีค่าเรียงลำดับ (Baker, 2001) ได้ข้อคำถามที่คุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 45 ข้อ ผู้วิจัย ยังไม่พบรายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่ดำเนินการตรวจสอบอำนาจจำแนกของแบบวัดความไว้วางใจด้วยวิธีนี้ ส่วนใหญ่ใช้วิธีตรวจสอบ อำนาจจำแนกด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และคัดเลือก ข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ .40 ขึ้นไป เช่น รัชนิดา ศิริธร (2549) การพัฒนา และทดสอบความตรงของแบบวัดที่ใช้ประเมินความไว้วางใจของผู้รับบริการ ต่อเภสัชกรชุมชน Usta (2012) การพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสิ่งแวดล้อมเสมือน

และ Worlitzsch (2013) การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมความไว้วางใจ เป็นต้น ทั้งนี้ การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบเป็นการพัฒนาแบบวัดเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิม (Classical test theory) ที่มีข้อจำกัดของฐานความเชื่อเกี่ยวกับคะแนนความคลาดเคลื่อนและค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามที่มีลักษณะเฉพาะขึ้นอยู่กับกลุ่มของผู้ตอบ ในขณะที่ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบได้แก้ไขข้อดกลงให้มีลักษณะทั่วไปเป็นที่ยอมรับได้มากขึ้น พร้อมทั้งขยายแนวคิดของการทดสอบให้ครอบคลุมสถานการณ์ของการสอบ และให้ผลที่ถูกต้อง เกิดประโยชน์กว้างขวางและน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552, หน้า 1) สอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ ใจสถาน (2553) การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน ที่ดำเนินการวิเคราะห์ หากคุณภาพของข้อสอบด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

2.2 ความตรงตามสภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .236 ถึง .513 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกองค์ประกอบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แบบวัดฉบับนี้สามารถวัดได้ตรงตามสภาพของความสามารถของผู้ตอบข้อสอบ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538; บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2547) ความสัมพันธ์ที่คำนวณได้อยู่ในระดับปานกลาง (ระหว่าง .40 ถึง .60) เนื่องจากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นลักษณะของการมุ่งวัดความไว้วางใจตามทฤษฎี ไม่ได้ยึดเนื้อหาการเรียนรู้ตามบทเรียน

2.3 ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second order factor analysis) ที่ประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (*RMSEA*) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (*CFI*) ค่าดัชนี Tucker Lewis index (*TLI*) ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (*SRMR*) ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ Joreskog and Sorbom (1989), Kwan and Walker (2003), Bollen (1989), Hansen et al. (2004), Schumacker and Lumax (2004), สุกมาศ อังสุโชติ และคณะ (2554) ที่เสนอแนะให้พิจารณาค่าดัชนีหลาย ๆ ค่า ประกอบกัน เช่น ค่าไค-สแควร์ (χ^2)

ไม่ควรมีนัยสำคัญ แต่หากพบมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นไปได้ เนื่องจากค่าไค-สแควร์ขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่าสอง ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) และค่าดัชนี Tucker Lewis index (TLI) ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า .90 หากมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ .05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก และค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR) ควรมีค่าเข้าใกล้ 0 จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น มีความตรงเชิงโครงสร้าง เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามแต่ละข้อ จำนวน 45 ข้อ พบว่า เป็นบวกทั้งหมด และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกข้อ มีค่าตั้งแต่ .219 ถึง .717 ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ .605 ถึง 1.00 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ ใจสถาน (2553) การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน สติชัย ประสิทธิ์ภครณ์ (2555) การพัฒนาแบบวัดความสามารถทางปัญญาออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และทัศนาว ส่องแสงจันทร์ (2556) การพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย ที่ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดที่สร้างมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนนความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ในแบบวัดและคะแนนรวม

2.4 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดำเนินการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .914 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ .853, .819 และ .865 เพราะแบบวัดที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ การคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น จึงทำให้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพด้านความเที่ยงอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับแนวคิดของ Gable (1986) เกณฑ์สำหรับการพิจารณาค่าความเที่ยงของแบบวัดที่ยอมรับได้ ควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตั้งแต่ .70 ขึ้นไป สอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิดา ศิริธร (2549) การพัฒนาและทดสอบความตรงของแบบวัดที่ใช้ประเมินความไว้วางใจของผู้รับบริการต่อเภสัชกรชุมชน Usta (2012) การพัฒนา

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสิ่งแวดล้อมเสมือน และ Worlitzsch (2013) การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการความไว้วางใจที่หาค่าความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ข้อสรุปว่า ค่าความเที่ยงอยู่ในระดับที่พึงพอใจ

3. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างในจังหวัดชลบุรี เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norm) การแปลผลคะแนน เนื่องจากการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบวัด โดยการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ แล้วปรับค่าเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ ในการแปลค่าคะแนนแบบอิงกลุ่ม โดยการแบ่งค่าความไว้วางใจออกเป็น 5 ระดับ ตามค่าคะแนนที่ พบว่า ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเปอร์เซ็นต์มีค่าตั้งแต่ .046 ถึง 99.908 และคะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 17 ถึง 81 ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเปอร์เซ็นต์มีค่าตั้งแต่ .092 ถึง 99.817 และคะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 19 ถึง 79 ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คะแนนเปอร์เซ็นต์มีค่าตั้งแต่ .046 ถึง 99.679 และคะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 17 ถึง 77 จะเห็นว่าคะแนนมีลักษณะการแจกแจงที่เหมาะสมในการนำมาสร้างเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับอนันต์ศรีโสภณ (2524) และลัดดา อะยะวงค์ (2529) ที่กล่าวถึงความจำเป็นของการสร้างเกณฑ์ปกติ โดยแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน เพื่อสามารถนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันได้ว่าคะแนนของบุคคลอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม และสามารถอ้างอิงไปถึงเกณฑ์ปกติเดียวกันหรือใกล้เคียงกันได้สำหรับแบบทดสอบที่ต่างกัน เพราะค่าที่ได้จากการทดสอบทางจิตวิทยาเป็นค่าสัมพัทธ์ ต้องเปรียบเทียบคะแนนที่แต่ละคนทำได้กับผลของกลุ่มที่มีลักษณะเหมือน ๆ กัน จึงจะแปลความหมายออกมาได้ ดังนั้น ในการสร้างเกณฑ์ปกติในงานวิจัยนี้จึงเป็นเกณฑ์ปกติระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย การแปลความหมายจึงเปรียบเทียบกับในกลุ่มของตนเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นเสนอแนะใน 2 ประเด็น คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดความไว้วางใจที่เป็นมาตรฐานโรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษาคำแนะนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อคัดกรอง

พฤติกรรมความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียน เพื่อดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน

2. ควรนำผลที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาหรือปลูกฝังค่านิยมด้านความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์กับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนรู้จักใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างระมัดระวังสร้างสรรค์ เป็นไปในทางที่ถูกต้อง

3. สามารถใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ร่วมกับการสังเกต การสัมภาษณ์นักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน จะต้องมีข้อมูลที่ก่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่า นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีด้านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อการค้นคว้าหาความรู้อย่างมีคุณภาพและเป็นที่พึงประสงค์ของทุกฝ่าย

4. การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตของประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) ในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 การนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ อาจมีความคลาดเคลื่อนไปบ้างหากนำไปใช้กับนักเรียนในต่างเขตพื้นที่ ซึ่งอาจมีความไว้วางใจแตกต่างกันไป จึงควรมีการนำไปทดลองใช้ และมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อน ทั้งนี้ เพื่อให้ความมั่นใจได้ว่า จะทำให้ได้ข้อมูลนักเรียนที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนในเขตต่างพื้นที่มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่พัฒนาขึ้น ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างเป็นเกณฑ์ปกติระดับภาคหรือระดับประเทศ ทั้งนี้ เพื่อจะทำให้สามารถแปลความหมายการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2. ควรมีการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เช่น มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) หรือในระดับอุดมศึกษา

3. ควรมีการศึกษาตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุของความไว้วางใจระหว่างบุคคล

ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน การอบรม
เลี้ยงดู เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการสร้างความไว้วางใจในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เหมาะสม
ต่อไป

4. สามารถนำหลักการหรือขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล
ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สร้างขึ้น ใช้เป็นแนวทาง
ในการศึกษาความไว้วางใจในด้านอื่น ๆ เช่น ความไว้วางใจระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กติกิสา สายเสณีย์. (2551). *Social network คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก <http://keng.com/2008/08/09/what-is-social-networking/>
- กาญจนา แก้วเทพ. (2541). *การวิเคราะห์สื่อมวลชน ทฤษฎี แนวคิดและเทคนิคการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จารุวัจน์ สองเมือง. (2554). *เครือข่ายสังคมออนไลน์กับห้องเรียน*. เข้าถึงได้จาก <http://tawasau.yiu.ac.th/jaruwut/?p=41>
- เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน. (2552). *ความไว้วางใจในองค์การของประเทศไทย ศึกษาเปรียบเทียบองค์การภาครัฐ ภาครัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน*. คุยฎีนิพนธ์ปรัชญาคุยฎีบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). *เทคนิคการวัดผล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ทัดดาว ส่องแสงจันทร์. (2556). *การพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญญาทางภาษาตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธนัสถ์ เกษมไชยานันท์. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ (Web site) ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสื่อสารมวลชน, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภัสกร กรวยสวัสดิ์. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์*. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 28(3), 81-88.
- บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์. (2521). *การวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์. (2547). *การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่)*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พรทิพย์ เกษรานนท์. (2552). *ความไว้วางใจนั้นสำคัญไฉน*. เข้าถึงได้จาก http://www.stou.ac.th/Schools/Shs/1_2552/Relax.htm

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 6).
กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- พักตร์พล มิตตกุล. (2554). *ระดับความสัมพันธ์ของบุคคลและระดับการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีความสัมพันธ์
กับพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ของบุคคลในโลกสังคมออนไลน์*. วิทยานิพนธ์
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทั่วไป, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.
- พิเชษฐ์ ผงเพิ่มตระกูล. (2554). *ความไว้วางใจในผู้บังคับบัญชา ความไว้วางใจในองค์กร
ความพึงพอใจในการทำงาน และความผูกพันในองค์กรของบุคลากรทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์*. วิทยานิพนธ์
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พีระ จิระโสภณ. (2547). *ทฤษฎีการสื่อสาร เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาหลักและทฤษฎี
การสื่อสาร หน่วยที่ 11*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไพโรจน์ ไวกวนิชกิจ. (2553). *Blackberry กับผลกระทบที่ไม่มีใครคาดต่อเครือข่ายมือถือ
ไมโครคอมพิวเตอร์*, 28(302), 71-82.
- ภาณุวัฒน์ กองราช. (2554). *การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของวัยรุ่น
ในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี,
วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มณฑา เรืองขจร. (2556). *การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และความไว้วางใจที่พยากรณ์สัมพันธ์ภาพ
ระหว่างบุคคลของพนักงาน*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์กร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.
- เมธาวิ พิเศษพัฒน์. (2553). *ความน่าเชื่อถือของเครือข่ายสังคมทวิตเตอร์และสื่อกระแสหลัก
วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน, คณะนิเทศศาสตร์,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- รัชนิดา ศิริธร. (2549). *การพัฒนาและทดสอบความตรงของแบบวัดที่ใช้ประเมินความไว้วางใจ
ของผู้รับบริการต่อเภสัชกรชุมชน*. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- รุจ เจริญลาภ. (2548). *ความไว้วางใจภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัทซีเมนส์ จำกัด กลุ่มธุรกิจสื่อสารเคลื่อนที่*. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา อยะวงค์ (2529). *การทดสอบเชาว์ปัญญา* ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วิมลพรรณ อภาเวท, สาวิตรี ชีวะสาธน์ และชาญ เศษอัสวณง. (2554). *พฤติกรรมกรรมการสื่อสารในเฟซบุ๊ก (Facebook) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. เข้าถึงได้จาก repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/.../MCT_54_06.pdf
- วิยะดา ธิติมีขมิมา. (2553). *เครือข่ายสังคมออนไลน์: แนวโน้ม ปรากฏการณ์ และจริยธรรม*. *Executive Journal*, 150, 25-30.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2532). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวัดผลและการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิโรจน์ อารีกุล. (2555). *พัฒนาการทางด้านสังคมจิตวิทยาของวัยรุ่น*. เข้าถึงได้จาก http://www.teenrama.com/dad_mom/old_dad_man24.htm
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory)* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ (Modern test theory)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร กนกชัยสกุล. (2553). *เครือข่ายสังคมออนไลน์*. *วารสารนักบริหาร*, 30(1), 29-32.
- ศูนย์การเฝ้าระวังและเตือนภัยทางสังคม. (2557). เข้าถึงได้จาก http://www.m-society.go.th/ewt_news.php?nid=12163
- สถิตย์ ประสิทธิ์ภรณ์. (2555). *การพัฒนาแบบวัดความสามารถทางปัญญาออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย*. คุยฎินิพนธ์ปรัชญาคุษฎิบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมนึก กัททิษณี. (2546). *การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) และการขยายคะแนน T ปกติ*. เข้าถึงได้จาก https://edu.msu.ac.th/jem/home/journal_file/105.pdf
- สมโภชน์ อเนกสุข. (2548). *เอกสารประกอบการสอน วิชา 436511: คอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัย*. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). *สรุปผลที่สำคัญสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2556*. เข้าถึงได้จาก http://www.m-society.go.th/ewt_news.php?nid=11483
- สุชาติ ใจสถาน. (2553). *การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียน*. คุชฎินิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุกมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนีกุล ภิญ โยธยานุวัฒน์. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISRELZ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สุริพร อนุศาสนนันท์. (2554). *การวัดและประเมินในชั้นเรียน*. ชลบุรี: โรงพิมพ์เกื้อกัญฉรีเอชั่น.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2550). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงเดือน ผ่องพุ่ม. (2556). *สื่อสังคมออนไลน์: แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้*. เข้าถึงได้จาก http://library.senate.go.th/elibrary/web/main_document.jsp?DocID=6685991&DocIDOPDC=
- อดิเทพ บุตรราช. (2553). *เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network)*. เข้าถึงได้จาก <http://km.ru.ac.th/computer/?p=199>
- อรพินทร์ ชูชม. (2545). *เอกสารคำสอนวิชา วป 502 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2524). *การวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อุษุมพร แก้วขุนทด. (2550). *ความไว้วางใจในผู้นำภายในองค์กร ความไว้วางใจภายในองค์กร และความจงรักภักดีต่อองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เนตบีเคเค*. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอมอร กฤษณะรังสรรค์. (ม.ป.ป.). *สัมพันธภาพ*. เข้าถึงได้จาก [http://www.novabizz.com/NovaAce/ Relationship](http://www.novabizz.com/NovaAce/Relationship)
- Baker, F. (2001). *The basics of item response theory*. Collage Park, MD: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
- Beaton, D. A. (2007). *Trust within teams*. Master's thesis, Business, School of Management, Queensland University of Technology.

- Bollen, K. A. (1989). *Structural equation with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Borum, R. (2010). *The science of interpersonal trust*. Retrieved from http://work.bepress.com/andy_borum/48
- Campbell, D. T., & Fisk, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105.
- Chen, L. M. (2007). *An item response theory analysis of three-dimensional wisdom scale*. Retrieved from rnd2.ncue.edu.tw/ezcatfiles/b004/img/img/316/96-1-1p.doc
- Cheung, C. (2000). *Trust in internet shopping: A proposed model and measurement instrument*. Retrieved from <http://acnielsen.com/download/pdf/info/netwatch.pdf>
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Philip, S. M. (1995). *Psychological testing and assessment: An introduction to test and assessment*. California: Mayfield.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 6, 297-334.
- Fairholm, G. W. (1994). *Leadership and the culture of trust*. Westport, CT: Praeger.
- Froman, R. D. (2001). Elements to consider in planning the use of factor analysis. *Southern Online Journal of Nursing Research*, 2(5), 1-22.
- Gable, R. K. (1986). *Instrument development in the affective domain*. Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Geller, E. S. (1999). *Interpersonal trust: What is it and how can it be increased*. Retrieved from <http://www.safetyperformance.com/interpersonaltrust-whatisitandhowcanitbeincreased.pdf>
- Hansen, K. Y., Rosen, M., & Gustafsson, J. E. (2004). *Effects of socioeconomic status on reading achievement at class and individual levels in Sweden in 1991 and 2001*. Paper presented at the 1st IEA International Research Conference, Lefkosia, Cyprus.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1994). *Leading the cooperative school* (2nd ed.). Edina, MN: Interaction Book.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1989). *LISREL 7: User reference guide*. Chicago: Scientific Software.
- Kaplan, R. M. (1973). Component of trust: Note on use of Rotter's scale. *Psychological Report*, 33, 13-14.
- Kenny, D. A. (2012). *Multiple latent variable model: Confirmatory factor analysis*. Retrieved from <http://davidakenny.net/cm/mfactor.htm>

- Kline, P. (2000). *Handbook of psychological testing* (2nd ed.). London: New Fetter Lane.
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160.
- Kwan, P., & Walker, A. (2003). Positing organizational as a second order in Hong Kong higher education institutions. *Research in Higher Education*, 44(6), 120-130.
- Lankton, N. K. (2008). What does it mean to trust Facebook? Examining technology and interpersonal trust beliefs. *Newsletter ACM SIGMIS Database*, 42(2), 32-54.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McAllister, D. J. (1995). Affect and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 24-59.
- McKnight, H. D. (1996). *The meaning of trust*. Retrieved from misrc.umn.edu/workingpapers/.../1996/9604_040100.pdf
- Mishra, A. K. (1996). Organizational responses to crisis: The centrality of trust. In R. M. Kramer, & T. R. Tyler (Eds.), *Trust in organizations: Frontiers of theory and research* (pp. 261-287). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Reardon, K. K. (1987). *Interpersonal communication where minds meet*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Reckase, M. D. (1979). Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: Results and implications. *Journal of Educational Statistics*, 4, 207-230.
- Reise, S. P., & Yu, J. (1990). Parameter recovery in the graded response model using MULTILOG. *Journal of Educational Measurement*, 27(2), 133-144.
- Reynolds, L. J. (1997). *Successful site-based management: A practice guide* (rev. ed.). California: Corwin Press.
- Robbins, S. P. (2000). *Organizational behavior* (9th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). *Measures of personality and social psychological attitudes*. Retrieved from <http://highered.mheducation.com/sites/dl/free/0072563974/87095/ch07.html>
- Rotter, J. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of Personality*, 651-671.

- Schumacker, R. E., & Lumax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shaw, R. B. (1997). *Trust in balance building successful organization on results, integrity and concerns*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Usta, E. (2012). Virtual environment interpersonal trust scale validity and reliability study. *The Turkish Online Journal Technology*, 11(3), 393-402.
- Vaughn, K. S. (2011). *The constructs of trust in close interpersonal relationships*. Doctoral dissertation, Philosophy, University of Oklahoma.
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Effects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3, 231-251.
- Worlitzsch, A. (2013). *Development and validation of a trust evoking behavior scale*. Master's thesis, Psychology, Behavioural Science, University of Twente.
- Zickar, M., Russell, S., Smith, C., Bohle, P., & Tilley, A. (2002). Evaluating two morningness scale with item response theory. *Personality and Individual Differences*, 33, 11-24.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ด้านจิตวิทยา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ อิศรปรีดา	Ph.D. (Psychological and Cultural Studies) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ สุทธิธาทิพย์	Ed.D. (Psychology, Counseling, and Guidance) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.คลดาว ปุณยานนท์	ศศ.ด. (จิตวิทยา แขนงจิตวิทยาการปรึกษา) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.วรางคณา โสมะนันท์	ปร.ด. (จิตวิทยาการปรึกษา) ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้านการวัดผลทางการศึกษา

ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์	ปร.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
-----------------------	---

ด้านจิตวิทยาการศึกษาและภาษาอังกฤษ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี	Ed.D. (Instruction Systems Technology) ภาควิชาบัณฑิตศึกษานานาชาติและ ทรัพยากรมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ สุทธิธาทิพย์	Ed.D. (Psychology, Counseling, and Guidance) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.ชมพูนุท ศรีจันทร์นิล	Ph.D. (Counseling Studies) ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ข

ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (*CVR*) รายข้อ
และดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหา (*CVI*) รายฉบับ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่าย
สังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามองค์ประกอบ

ข้อ	ค่า CVR_i	ค่า CVI	การพิจารณา
ด้านการแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์			
<i>a1</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a2</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a3</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a4</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a5</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a6</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a7</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a8</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a9</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a10</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a11</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a12</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a13</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a14</i>	.60		ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>a15</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a16</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a17</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a18</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a19</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a20</i>	1.00		ใช้ได้
<i>a21</i>	1.00		ใช้ได้
รวม	.60-1.00	.98	

ข้อ	ค่า CVR_i	ค่า CVI	การพิจารณา
ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์			
<i>i1</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i2</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i3</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i4</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i5</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i6</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i7</i>	.60		ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>i8</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i9</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i10</i>	.20		ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>i11</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i12</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i13</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i14</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i15</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i16</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i17</i>	.60		ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>i18</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i19</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i20</i>	1.00		ใช้ได้
<i>i21</i>	1.00		ใช้ได้
รวม	.20-1.00	.97	

ข้อ	ค่า CVR_i	ค่า CVI	การพิจารณา
ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์			
<i>b1</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b2</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b3</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b4</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b5</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b6</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b7</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b8</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b9</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b10</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b11</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b12</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b13</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b14</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b15</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b16</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b17</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b18</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b19</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b20</i>	1.00		ใช้ได้
<i>b21</i>	1.00		ใช้ได้
รวม	1.00	1.00	
รวมทั้งฉบับ (63 ข้อ)	.20-1.00	.97	

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของRotter (1967)

ข้อที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
1	1	1	1	3	1.00
2	1	1	1	3	1.00
3	1	1	1	3	1.00
4	1	1	1	3	1.00
5	1	1	1	3	1.00
6	1	1	1	3	1.00
7	1	1	1	3	1.00
8	1	1	1	3	1.00
9	1	1	1	3	1.00
10	1	1	1	3	1.00
11	1	1	1	3	1.00
12	1	1	1	3	1.00
13	1	1	1	3	1.00
14	1	1	1	3	1.00
15	1	1	1	3	1.00
16	1	1	1	3	1.00
17	1	1	1	3	1.00
18	1	1	1	3	1.00
19	1	1	1	3	1.00
20	1	1	1	3	1.00
21	1	1	1	3	1.00
22	1	1	1	3	1.00
23	1	1	1	3	1.00
24	1	1	1	3	1.00
25	1	1	1	3	1.00

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นอันดับที่สอง
องค์ประกอบแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะในส่วนที่สำคัญเท่านั้น

First order ABILITY

Number of Iterations = 17

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

ABI

a1	.336	a8	.509
	(.041)		(.036)
	8.236		14.176
a2	.463	a9	.602
	(.036)		(.037)
	13.021		16.371
a4	.531	a11	.509
	(.042)		(.044)
	12.783		11.550
a5	.476		
	(.035)		
	13.530	a12	.564
			(.042)
			13.295
a6	.607	a13	.459
	(.038)		(.045)
	16.014		10.184

a15	.463	a18	.472
	(.039)		(.039)
	12.022		11.962
		a19	.561
			(.039)
			14.495
a16	.434	a20	.485
	(.040)		(.043)
	10.809		11.194

PHI

ABI

1.000

Squared Multiple Correlations for X - Variables

a1	a2	a4	a5	a6	a8
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.129	.279	.270	.307	.390	.326

Squared Multiple Correlations for X - Variables

a9	a11	a12	a13	a15	a16
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.411	.238	.287	.194	.249	.204

Squared Multiple Correlations for X - Variables

a18	a19	a20
-----	-----	-----
.247	.337	.217

First order ABILITY

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

ABI

a1	.359
a2	.528
a4	.520
a5	.554
a6	.625
a8	.571
a9	.641
a11	.488
a12	.536
a13	.441
a15	.499
a16	.451
a18	.497
a19	.581
a20	.465

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 70

Minimum Fit Function Chi-Square = 132.253 ($p = .000$)Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 131.143 ($p = .000$)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 61.143

90 Percent Confidence Interval for NCP = (32.728 ; 97.375)

Minimum Fit Function Value = .212

Population Discrepancy Function Value (F0) = .0980

90 Percent Confidence Interval for F0 = (.0524 ; .156)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .0374

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (.0274 ; .0472)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < .05) = .984

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = .370

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (.325 ; .428)

ECVI for Saturated Model = .385

ECVI for Independence Model = 9.109

Chi-Square for Independence Model with 105 Degrees of Freedom = 5653.848

Independence AIC = 5683.848

Model AIC = 231.143

Saturated AIC = 240.000

Independence CAIC = 5765.414

Model CAIC = 503.030

Saturated CAIC = 892.530

Normed Fit Index (NFI) = .977

Non-Normed Fit Index (NNFI) = .983

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = .651

Comparative Fit Index (CFI) = .989

Incremental Fit Index (IFI) = .989

Relative Fit Index (RFI) = .965

Critical N (CN) = 474.832

Root Mean Square Residual (RMR) = .0302

Standardized RMR = .0319

Goodness of Fit Index (GFI) = .973

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = .953

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = .567

First order INTERGRITY

Number of Iterations = 18

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

INGRI

i2	.268	i12	.741
	(.045)		(.047)
	5.985		15.592
i4	.307	i13	.522
	(.044)		(.046)
	6.934		11.408
i6	.332	i15	.829
	(.057)		(.054)
	5.813		15.373
i8	.359	i16	.722
	(.045)		(.047)
	7.913		15.414
i9	.534	i18	.633
	(.047)		(.050)
	11.482		12.652
i11	.467	i19	.575
	(.043)		(.047)
	10.982		12.206
		i20	.551
			(.047)
			11.800

PHI					
INGRI					

1.000					
Squared Multiple Correlations for X - Variables					
i2	i4	i6	i8	i9	i11

.071	.097	.068	.127	.242	.225
Squared Multiple Correlations for X - Variables					
i12	i13	i15	i16	i18	i19

.407	.240	.410	.417	.297	.272
Squared Multiple Correlations for X - Variables					
i20					

.257					

First order INTERGRITY

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

INGRI	

i2	.267
i4	.311
i6	.260
i8	.356
i9	.492
i11	.474

i12 .638
 i13 .490
 i15 .640
 i16 .646
 i18 .545
 i19 .522
 i20 .507

PHI

INGRI

1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 51

Minimum Fit Function Chi-Square = 101.671 ($p = .000$)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 99.601 ($p = .000$)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 48.601

90 Percent Confidence Interval for NCP = (24.102 ; 80.893)

Minimum Fit Function Value = .163

Population Discrepancy Function Value (F0) = .0779

90 Percent Confidence Interval for F0 = (.0386 ; .130)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .0391

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (.0275 ; .0504)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < .05) = .943

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = .288

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (.249 ; .340)

ECVI for Saturated Model = .292

ECVI for Independence Model = 6.189

Chi-Square for Independence Model with 78 Degrees of Freedom = 3835.793

Independence AIC = 3861.793

Model AIC = 179.601
Saturated AIC = 182.000
Independence CAIC = 3932.484
Model CAIC = 397.111
Saturated CAIC = 676.835
Normed Fit Index (NFI) = .973
Non-Normed Fit Index (NNFI) = .979
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = .637
Comparative Fit Index (CFI) = .987
Incremental Fit Index (IFI) = .987
Relative Fit Index (RFI) = .959
Critical N (CN) = 475.982
Root Mean Square Residual (RMR) = .0482
Standardized RMR = .0393
Goodness of Fit Index (GFI) = .976
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = .957
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = .547

First order BENEVOLENT

Number of Iterations = 13

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

BENO

b1	.643	b10	.299
	(.036)		(.035)
	17.869		8.462
b2	.681	b11	.516
	(.036)		(.038)
	19.069		13.705
b4	.729	b12	.370
	(.037)		(.042)
	19.494		8.712
b5	.651	b13	.688
	(.035)		(.040)
	18.520		17.253
b7	.256	b15	.409
	(.044)		(.040)
	5.783		10.144
b8	.669	b16	.375
	(.048)		(.040)
	13.809		9.284
b9	.461	b18	.538
	(.037)		(.041)
	12.307		13.059

b19 .266

(.042)

6.332

b20 .543

(.038)

14.348

b21 .240

(.044)

5.387

PHI
 BENO

 1.000

Squared Multiple Correlations for X - Variables

b1	b2	b4	b5	b7	b8
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.484	.572	.588	.522	.051	.448

Squared Multiple Correlations for X - Variables

b9	b10	b11	b12	b13	b15
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.234	.108	.271	.121	.596	.178

Squared Multiple Correlations for X - Variables

b16	b18	b19	b20	b21
-----	-----	-----	-----	-----
.135	.248	.061	.294	.047

First order BENEVOLENT

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

BENO

 b1 .696
 b2 .756
 b4 .767
 b5 .723

b7 .226
 b8 .670
 b9 .484
 b10 .328
 b11 .521
 b12 .348
 b13 .772
 b15 .422
 b16 .367
 b18 .498
 b19 .248
 b20 .543
 b21 .217

PHI

BENO

1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 79

Minimum Fit Function Chi-Square = 147.485 ($p = .000$)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 147.208 ($p = .000$)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 68.208

90 Percent Confidence Interval for NCP = (37.915 ; 106.323)

Minimum Fit Function Value = .236

Population Discrepancy Function Value (F0) = .109

90 Percent Confidence Interval for F0 = (.0608 ; .170)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .0372

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (.0277 ; .0464)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < .05) = .990

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = .473

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (.425 ; .534)

ECVI for Saturated Model = .490

ECVI for Independence Model = 13.613

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom = 8460.590

Independence AIC = 8494.590

Model AIC = 295.208

Saturated AIC = 306.000

Independence CAIC = 8587.032

Model CAIC = 697.602

Saturated CAIC = 1137.976

Normed Fit Index (NFI) = .983

Non-Normed Fit Index (NNFI) = .986

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = .571

Comparative Fit Index (CFI) = .992

Incremental Fit Index (IFI) = .992

Relative Fit Index (RFI) = .970

Critical N (CN) = 471.257

Root Mean Square Residual (RMR) = .0370

Standardized RMR = .0363

Goodness of Fit Index (GFI) = .973

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = .948

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = .502

Second order ITS

Number of Iterations = 45

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

ABI INGRI BENO

a1	.338	--	--
a2	.409	--	--
	(.047)		
	8.663		
a4	.531	--	--
	(.071)		
	7.484		
a5	.456	--	--
	(0.062)		
	7.295		
a6	.596	--	--
	(.080)		
	7.426		
a8	.527	--	--
	(.070)		
	7.548		
a9	.635	--	--
	(.085)		
	7.515		
a11	.559	--	--
	(.079)		
	7.051		
a12	.569	--	--
	(.079)		
	7.159		
a13	.420	--	--
	(.066)		
	6.322		

a15	.519	--	--
	(.072)		
	7.199		
a16	.472	--	--
	(.069)		
	6.896		
a18	.489	--	--
	(.071)		
	6.898		
a19	.526	--	--
	(.069)		
	7.666		
a20	.380	--	--
	(.063)		
	6.029		
i2	--	.337	--
i4	--	.479	--
	(.071)		
	6.743		
i6	--	.514	--
	(.069)		
	7.413		
i8	--	.588	--
	(.087)		
	6.752		
i9	--	.633	--
	(.091)		
	6.983		
i11	--	.406	--

				(.066)
				6.186
i12	--	.516	--	
				(.081)
				6.361
i13	--	.473	--	
				(.074)
				6.368
i15	--	.601	--	
				(.092)
				6.498
i16	--	.547	--	
				(.083)
				6.562
i18	--	.492	--	
				(.079)
				6.252
i19	--	.586	--	
				(.086)
				6.792
i20	--	.539	--	
				(.081)
				6.636
b1	--	--	.591	
b2	--	--	.598	
				(.033)
				18.278
b4	--	--	.686	
				(.046)
				14.915

b5	--	--	.577
			(.039)
			14.739
b7	--	--	.304
			(.049)
			6.206
b8	--	--	.555
			(.046)
			11.942
b9	--	--	.541
			(.044)
			12.343
b10	--	--	.293
			(.039)
			7.466
b11	--	--	.567
			(.045)
			12.480
b12	--	--	.421
			(.047)
			8.986
b13	--	--	.609
			(.043)
			14.278
b15	--	--	0.501
			(.044)
			11.363
b16	--	--	.434
			(.045)

			9.665
b18	--	--	.610
			(.049)
			12.386
b19	--	--	.320
			(.047)
			6.806
b20	--	--	.597
			(.046)
			13.003
b21	--	--	.243
			(.046)
			5.267

GAMMA

ITS

ABI .605

(.084)

7.174

INGRI .823

(.112)

7.348

BENO 1.000

(.058)

17.227

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

ABI	INGRI	BENO
-----	-----	-----
.367	.678	1.000

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

ABI	INGRI	BENO
-----	-----	-----
.367	.678	1.000

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

a1	a2	a4	a5	a6	a8
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.131	.220	.270	.279	.375	.351

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

a9	a11	a12	a13	a15	a16
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.455	.289	.292	.163	.310	.240

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

a18	a19	a20	i2	i4	i6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.264	.299	.138	.113	.233	.163

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

i8	i9	i11	i12	i13	i15
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.338	.340	.171	.200	.197	.218

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

i16	i18	i19	i20	b1	b2
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.239	.184	.283	.247	.415	.442

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

b4	b5	b7	b8	b9	b10
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.514	.411	.072	.307	.315	.105

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

b11	b12	b13	b15	b16	b18
-----	-----	-----	-----	-----	-----
.328	.156	.462	.262	.183	.320

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

b19	b20	b21
-----	-----	-----
.090	.357	.048

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

ABI	INGRI	BENO
-----	-----	-----
a1	.361	-- --
a2	.469	-- --
a4	.520	-- --
a5	.528	-- --
a6	.612	-- --
a8	.592	-- --
a9	.675	-- --
a11	.538	-- --
a12	.541	-- --
a13	.403	-- --
a15	.557	-- --
a16	.490	-- --
a18	.514	-- --
a19	.547	-- --
a20	.372	-- --
i2	--	.336 --
i4	--	.483 --
i6	--	.403 --

i8	--	.581	--
i9	--	.583	--
i11	--	.413	--
i12	--	.447	--
i13	--	.444	--
i15	--	.466	--
i16	--	.489	--
i18	--	.429	--
i19	--	.532	--
i20	--	.497	--
b1	--	--	.644
b2	--	--	.665
b4	--	--	.717
b5	--	--	.641
b7	--	--	.268
b8	--	--	.554
b9	--	--	.561
b10	--	--	.324
b11	--	--	.572
b12	--	--	.395
b13	--	--	.680
b15	--	--	.512
b16	--	--	.427
b18	--	--	.565
b19	--	--	.300
b20	--	--	.598
b21	--	--	.219

GAMMA

ITS

ABI .605
 INGRI .823
 BENO 1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 842

Minimum Fit Function Chi-Square = 1559.547 ($p = .00$)Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1663.768 ($p = .00$)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 821.768

90 Percent Confidence Interval for NCP = (709.642 ; 941.654)

Minimum Fit Function Value = 2.499

Population Discrepancy Function Value (F0) = 1.317

90 Percent Confidence Interval for F0 = (1.137 ; 1.509)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .0395

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (.0368 ; .0423)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < .05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 3.285

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (3.105 ; 3.477)

ECVI for Saturated Model = 3.317

ECVI for Independence Model = 51.908

Chi-Square for Independence Model with 990 Degrees of Freedom = 32300.792

Independence AIC = 32390.792

Model AIC = 2049.768

Saturated AIC = 2070.000

Independence CAIC = 32635.491

Model CAIC = 3099.254

Saturated CAIC = 7698.073

Normed Fit Index (NFI) = .952

Non-Normed Fit Index (NNFI) = .973

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = .809

Comparative Fit Index (CFI) = .977

Incremental Fit Index (IFI) = .977

Relative Fit Index (RFI) = .943

Critical N (CN) = 377.273

Root Mean Square Residual (RMR) = .0669

Standardized RMR = .0636

Goodness of Fit Index (GFI) = .894

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = .870

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = .727

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

คู่มือการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

จุดมุ่งหมาย

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี ฉบับนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อนำไปใช้วัดพฤติกรรมความไว้วางใจและวัดระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับใด ข้อมูลที่ได้จากการวัดจะเป็นประโยชน์ต่อครูและผู้ปกครองนักเรียน เพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนที่อยู่ในปกครอง ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ และเฝ้าระวังการใช้ให้เกิดผลกระทบกับผู้ใช้งานให้น้อยที่สุด และยังเป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหานี้ต่อไป

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง แบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1994), Mayer et al. (1995), McKnight (1996), Mishra (1996), Robbins (2000), Beaton (2007), Lankton (2008), Borum (2010), เฉลิมชัย กิตติศักดิ์นาวิน (2552) และพรทิพย์ เกษรานนท์ (2552) ใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และ 3) ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การกระทำที่แสดงถึงการเป็นผู้มีทักษะความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ตนเองได้ทำการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ของตนเอง และมีการสื่อสารกับบุคคลที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การกระทำที่แสดงถึงความเปิดเผยจริงใจในการให้ข้อมูล มีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความคิดที่มีอยู่โดยไม่ปิดบัง แสดงออกถึงการเป็นผู้ที่มีจิตสำนึกที่ดี ปฏิบัติตามคำสัญญา มีพฤติกรรมที่ลงเส้นคงวา มีความเป็นกลาง เป็นธรรม กระทำในสิ่งที่ถูกต้อง มีการสื่อสารที่เที่ยงตรง และแสดงออกถึงความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้เผยแพร่ในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์

3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง การกระทำที่แสดงถึงความเอาใจใส่ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น เต็มใจที่จะช่วยเหลือ ปกป้อง และรักษาผลประโยชน์ของผู้อื่น โดยไม่มีความเห็นแก่ตัว แสดงออกถึงความรู้สึกที่ดี มีทัศนคติที่ดีในการบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ที่ผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ทำขึ้นเองหรือได้พบเจอจากสื่ออื่น แล้วนำมาเผยแพร่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์

โครงสร้างของแบบวัด

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบวัดชนิดข้อความที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ข้อคำถามแต่ละข้อสร้างให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ลักษณะการตอบแบบวัดเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ระดับความคิดเห็น/ความรู้สึกในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เพื่อให้ให้นักเรียนประเมินตนเอง แล้วเลือกคำตอบเกี่ยวกับระดับความคิดเห็น/ความรู้สึกของตนเอง เพียงระดับเดียว การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม มีน้ำหนัก 1 ถึง 5 ใช้เวลาในการตอบ 30 นาที

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านการแสดงความสามารถในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
2. ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ในการนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี จะเรียกชื่อว่า “แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย”

การพัฒนาแบบวัด

การพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบวัด

ผู้วิจัยกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

1.1 เพื่อพัฒนาแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในสังคมออนไลน์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

1.2.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) ประกอบด้วย

1.2.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

1.2.1.2 ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)

1.2.1.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

1.2.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนก (Discrimination)

1.2.3 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

1.3 เพื่อสร้างปกติวิสัยของแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี นิยามเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล

3. สังเคราะห์องค์ประกอบความไว้วางใจระหว่างบุคคล

ดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคม
ออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละด้าน ตามคุณลักษณะที่ค้นคว้าจากเอกสาร
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

4. พิจารณาลักษณะคำถามและเขียนข้อคำถาม

ผู้วิจัยเขียนข้อคำถามจากศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสารต่าง ๆ โดยใช้
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจ สร้างเป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า (Rating scale)
โดยการให้คะแนนใช้คะแนนตามความรู้สึก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งตามหลัก Likert scale
แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์

ระดับความคิดเห็น	คะแนน	
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อดูความสอดคล้องของแบบวัดความไว้วางใจในสังคมออนไลน์ทางด้านภาษากับนิยามเชิงปฏิบัติการ และตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้ภาษา จากนั้นผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีบ่งชี้ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: *CVI*) ทั้งฉบับ และเลือกข้อความที่มีค่าตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดและปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนข้อความที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนข้อความที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

องค์ประกอบ	จำนวนข้อสอบทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์	ค่า <i>CVR</i>	ค่า <i>CVI</i>
1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์	21	20	.60-1.00	.98
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	21	18	.20-1.00	.92
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	21	21	1.00	1.00
รวม	63	59	.20-1.00	.97

6. การทดลองครั้งที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพ

ผู้วิจัยนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน โรงเรียนอ่างศิลาพิทยาคม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 คน โดยแบ่งนักเรียนแต่ละชั้นเป็นนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 2 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 2 คน และกลุ่มอ่อน จำนวน 2 คน ตรวจสอบความเป็นปรนัยโดยสัมภาษณ์นักเรียนที่ตอบคำถามในแบบวัดถึงความเหมาะสมในการใช้ภาษาในแต่ละข้อคำถาม

7. การทดลองครั้งที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพ

ภายหลังจากที่ได้ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 625 คน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.1 วิเคราะห์อำนาจจำแนก ของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous item response theory: Polytomous IRT) ตามแนวคิดโมเดล Grade response theory (GRM) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกตั้งแต่ .65 ขึ้นไป ผลดังตาราง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	ก่อนคัดเลือก		หลังคัดเลือก	
	จำนวนข้อ	α_i	จำนวนข้อ	α_i
1. การแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์	20	.20-2.03	15	.98-2.03
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	18	.39-1.83	13	.83-1.83
3. ความปรารถนาดีในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	21	.25-2.24	17	.70-2.24
แบบวัดทั้งฉบับ	59	.20-2.24	45	.70-2.24

7.2 การตรวจสอบความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)

ผู้วิจัยหาความตรงตามสภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการนำคะแนนจากการใช้แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลของ Rotter (1967) ผลดังตาราง

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความตรงตามสภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	N = 416	
	r_{xy}	p-value
การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์	.513**	.000
ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	.236**	.000
ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์	.369**	.000
คะแนนรวม	.461**	.000

** $p < .01$

7.3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลที่น่าไปใช้ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบผลดังตาราง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านการแสดง
ความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนดิบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน	SE	t	R ²
ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์					
a1	.336	.359	.041	8.236	.129
a2	.463	.528	.036	13.021	.279
a4	.531	.520	.042	12.783	.270
a5	.476	.554	.035	13.530	.307
a6	.607	.625	.038	16.014	.390
a8	.509	.571	.036	14.176	.326
a9	.602	.641	.037	16.371	.411
a11	.509	.488	.044	11.550	.238
a12	.564	.536	.042	13.259	.287
a13	.459	.441	.045	10.184	.194
a15	.463	.499	.039	12.022	.249
a16	.434	.451	.040	10.890	.204
a18	.472	.497	.039	11.962	.247
a19	.561	.581	.039	14.495	.337
a20	.485	.465	.043	11.194	.217
Chi-square = 131.143 df = 70 Chi-square/df = 1.873 p-value = .000					
RMSEA = .037 CFI = .989 TLI = .983 SRMR = .032					

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความซื่อสัตย์สุจริต
ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนดิบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน	SE	t	R ²
ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
i2	.268	.267	.045	5.958	.071
i4	.307	.311	.044	6.934	.097
i6	.332	.260	.057	5.813	.068
i8	.359	.356	.045	7.913	.127
i9	.534	.492	.047	11.482	.242
i11	.467	.474	.043	10.982	.225
i12	.741	.638	.047	15.592	.407
i13	.552	.490	.046	11.408	.240
i15	.829	.640	.054	15.373	.410
i16	.722	.646	.047	15.414	.417
i18	.633	.545	.050	12.652	.297
i19	.575	.522	.047	12.206	.272
i20	.551	.507	.047	11.800	.257

Chi-square = 99.601 df= 51 p-value = .000 Chi-square/df= 1.953
RMSEA = .039 CFI = .987 TLI = .979 SRMR = .039

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก องค์ประกอบด้านความปรารถนาดี
ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนดิบ	น้ำหนักองค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน	SE	t	R ²
ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์					
b1	.643	.696	.036	17.869	.484
b2	.681	.756	.036	19.069	.572
b4	.729	.767	.037	19.494	.588
b5	.651	.723	.035	18.520	.522
b7	.256	.226	.044	5.783	.051
b8	.669	.670	.048	13.809	.448
b9	.461	.484	.037	12.307	.234
b10	.299	.328	.035	8.462	.108
b11	.516	.521	.038	13.705	.271
b12	.370	.348	.042	8.712	.121
b13	.688	.772	.040	17.253	.596
b15	.409	.422	.040	10.144	.178
b16	.375	.367	.040	9.284	.135
b18	.538	.498	.041	13.059	.248
b19	.266	.248	.042	6.332	.061
b20	.543	.543	.038	14.348	.294
b21	.240	.217	.044	5.387	.047
Chi-square = 147.208 df = 79 p-value = .000 Chi-square/df = 1.863					
RMSEA = .037 CFI = .992 TLI = .986 SRMR = .036					

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดความไว้วางใจ
ระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

องค์ประกอบ	น้ำหนัก องค์ประกอบ คะแนนดิบ	น้ำหนัก องค์ประกอบ คะแนนมาตรฐาน	SE	t	R ²
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง					
1. การแสดงความสามารถ ในการใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์	.605	.605	.085	7.084	.367
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	.823	.823	.114	7.193	.678
3. ความปรารถนาดีในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	1.00	1.00	-	-	1.00

Chi-square = 1663.768 df = 842 p-value = .000 Chi-square/df = 1.976
RMSEA = .040 CFI = .977 TLI = .973 SRMR = .064

จากตาราง พบว่า ผลการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบของแบบวัด
ความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในจังหวัดชลบุรี พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์
สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.976 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มี
ค่าเท่ากับ .040 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ .977 ค่าดัชนี Tucker
Lewis index (TLI) มีค่าเท่ากับ .973 ค่าดัชนีมาตรฐานรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (SRMR)
มีค่าเท่ากับ .064 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7.4 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha method) ผลปรากฏดังตาราง

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	ความเที่ยง (r_{tt}) (Cronbach's alpha)
1. ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (15 ข้อ)	.853
2. ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (13 ข้อ)	.819
3. ด้านความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (17 ข้อ)	.865
แบบวัดทั้งฉบับ (45 ข้อ)	.914

เมื่อดำเนินการคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ครบถ้วนแล้ว นำมาจัดพิมพ์เป็นแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับสมบูรณ์ สามารถสรุปคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดังนี้

ตารางที่ 10 สรุปคุณภาพของแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์

องค์ประกอบ	อำนาจจำแนก (α_i)	ความเที่ยง (r_{tt}) (Cronbach's alpha)
1. การแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (15 ข้อ)	.98-2.03	.853
2. ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (13 ข้อ)	.83-1.83	.819
3. ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (17 ข้อ)	.70-2.24	.865
แบบวัดทั้งฉบับ (45 ข้อ)	.70-2.24	.914

8. การทดลองครั้งที่ 3 สร้างปกติวิสัย

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ซึ่งเกณฑ์ปกตินี้เป็นเกณฑ์ท้องถิ่น (Local norm) เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) ในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 1,090 คน โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดความไว้วางใจ ระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) แล้วนำมา แปลผลเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนมาตรฐานที่	การแปลผลระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคล
สูงกว่า T_{65}	ระดับสูงสุด
$T_{56} - T_{65}$	ระดับสูง
$T_{46} - T_{55}$	ระดับปานกลาง
$T_{35} - T_{45}$	ระดับต่ำ
ต่ำกว่า T_{35}	ระดับต่ำที่สุด

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการวัดชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวัดและอธิบายให้นักเรียนได้เห็นคุณค่า และประโยชน์ของการทำแบบวัดด้วยความตั้งใจและทำให้ครบทุกข้อ
2. แจกแบบวัดและกระดาษคำตอบให้นักเรียนคนละชุด
3. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงซึ่งอธิบายวิธีการทำแบบวัดให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
4. เมื่อหมดเวลาให้เก็บกระดาษคำตอบและแบบวัดตรวจนับให้ครบ
5. ตรวจสอบกระดาษคำตอบของนักเรียนแต่ละคนว่าทำครบทุกข้อหรือไม่ ข้อละ 1 คำตอบ เท่านั้น ถ้าไม่ครบขอให้นักเรียนทำงานครบ

วิธีตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน	
	ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลความหมายคะแนน

1. ดำเนินการรวบรวมคะแนนจากการตอบแบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคล ในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามองค์ประกอบ โดยพิจารณา ดังนี้

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	หมายเลขข้อ	
		คำถามทางบวก	คำถามทางลบ
1. ด้านการแสดงความสามารถ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์	15	1, 2, 6, 7, 11, 12, 16, 17, 20, 24, 28, 32, 36, 41, 45	
2. ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	13	3, 8, 13, 17, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 33, 37, 42	
3. ด้านความปรารถนาดีในการใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์	17	4, 5, 10, 14, 19, 23, 27, 31, 34, 35, 38, 39, 40, 43, 44	9, 15
รวมทั้งฉบับ	45	1 ถึง 45	

2. นำคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละองค์ประกอบเทียบกับเกณฑ์ปกติวิสัย จำแนกตามองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านการแสดงความสามารถในเครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความไว้วางใจ
59-70	สูงที่สุด
52-58	สูง
45-51	ปานกลาง
36-44	ต่ำ
23-35	ต่ำที่สุด

2.2 เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความไว้วางใจ
60-64	สูงที่สุด
55-59	สูง
48-54	ปานกลาง
37-47	ต่ำ
22-36	ต่ำที่สุด

2.3 เกณฑ์การเทียบคะแนนดิบกับระดับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ความปรารถนาดีในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความไว้วางใจ
77-85	สูงที่สุด
69-76	สูง
60-68	ปานกลาง
51-59	ต่ำ
23-50	ต่ำที่สุด

ภาคผนวก จ

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี

แบบวัดความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบวัดฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 45 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และระบุระดับชั้นที่นักเรียนกำลังศึกษา
 ที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. อายุ ปี

**ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับความไว้วางใจระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคม
 ออนไลน์ของนักเรียน ซึ่งไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนตอบข้อคำถามให้ตรงกับสภาพ
 ความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด

2. ขอให้นักเรียนอ่านข้อความและพิจารณาว่าข้อความนั้นตรงกับระดับความรู้สึกรู้สึก
 ของนักเรียนเพียงใด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับนักเรียนมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ฉันอ่านและพบว่าเพื่อนใน Social network ของฉัน โพสต์ ข้อความที่ให้สาระ ความรู้ที่ดี					
2. เพื่อนใน Social network ที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม จะแชร์รูปภาพ เพลง วิดีโอ บทความ ฯลฯ ให้แก่กันและกันเสมอ					
3. ฉันไม่นำเอาข้อมูลของเพื่อนใน Social network (เช่น Facebook, Instagram, Line เป็นต้น) ไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับการอนุญาต					
4. เมื่อเพื่อนใน Social network ต้องการความช่วยเหลือ ฉันจะเต็มใจให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มความสามารถ					
5. ฉันจะร่วมบริจาคเมื่อมีการขอรับการช่วยเหลือ จากเพื่อนใน Social network					
6. เพื่อนใน Social network ของฉันได้แสดงความคิดเห็น ในเรื่องราวที่แสดงว่าตนเองเป็นผู้ที่มีความรู้ที่แท้จริง ในเรื่องนั้น					
7. เพื่อนใน Social network จะแชร์ความคิดเห็น ข้อมูล ข่าวสารที่กำลังเป็นที่สนใจของสังคมให้กับฉัน					
8. ฉันโพสต์ข้อความต่าง ๆ ใน Social network โดยปราศจากความลำเอียงหรืออคติส่วนตัว					
9. ฉันไม่สนใจสนทนากับเพื่อนใน Social network ที่ร้องขอความช่วยเหลือ เช่น ประกาศคนหาย ประกาศขอรับบริจาคเลือด					
10. ฉันแชร์ข้อมูลเพื่อช่วยเหลือเพื่อนใน Social network ในสิ่งที่ฉันพอจะทำได้					
11. เพื่อนใน Social network ของฉันจะตอบคำถาม ตลอดเวลาเมื่อมีคนเข้ามาถามในเรื่องที่เขาู้					
12. ฉันมั่นใจว่าเพื่อนใน Social network จะถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง กับเพื่อนใน Social network					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. ฉันไม่เคยแอบอ้างผลงานที่นำมาแชร์ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้อื่นเป็นผลงานของตน					
14. ฉันคิดว่าการใช้ Social network ของฉันนั้น ช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ดี มีประโยชน์					
15. ฉันไม่สนใจส่งต่อข้อความที่ขอความช่วยเหลือ เพราะไม่ใช่ธุระของฉัน					
16. เนื้อหาสาระ เรื่องราวต่าง ๆ ที่เพื่อนใน Social network ของฉันแชร์นั้นถูกต้องเสมอ					
17. ฉันสามารถไวใจเพื่อนใน Social network ได้ เมื่อมีการแชร์ข้อมูลที่เป็นเรื่องส่วนตัวหรือความลับ					
18. ฉันไม่โพสต์หรือแสดงความคิดเห็นที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย					
19. ฉันไวใจที่จะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนใน Social network					
20. เพื่อนใน Social network ของฉันจะแนะนำแหล่งค้นคว้าข้อมูลข่าวสารให้กับฉันเสมอ เมื่อฉันไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น					
21. ฉันใช้รูปจริงเป็นรูป Profile ใน Social network เช่น Facebook, Instagram, Line เป็นต้น					
22. ฉันจะไม่ทำการแชร์ข้อมูลที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือเดือดร้อนแก่ผู้อื่น					
23. ฉันเชื่อว่าการติดต่อกับเพื่อนใน Social network เป็นเรื่องที่ต้องระวัง					
24. ฉันสามารถแชท หรือพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องราวต่าง ๆ กับเพื่อนใน Social network อย่างเข้าใจตรงกัน					
25. ฉันเต็มใจในการให้ข้อมูลที่เป็นจริงกับเพื่อนใน Social network					
26. ฉันขอโทษเพื่อนใน Social network เมื่อฉันแชร์ข้อมูลไม่ถูกต้องและจะทำให้เสียหาย					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
27. ฉันไตร่ตรองข้อมูลก่อนที่ฉันจะแชร์ออกไป เพื่อไม่ให้กระทบความรู้สึกผู้อื่น					
28. เพื่อนใน Social network จะบอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจกับฉัน					
29. ฉันเต็มใจที่จะบอกเล่าเรื่องราวส่วนตัว หรือความรู้สึกของฉันแก่เพื่อนใน Social network เพื่อให้รู้จักสนิทสนมกันมากขึ้น					
30. ฉันจะไม่นำข้อมูลต่าง ๆ ใน Social network ไปแชร์ก่อนจะขออนุญาตจากเจ้าของผลงาน					
31. ฉันหลีกเลี่ยงที่จะใช้ข้อความที่หยาบคายและไม่เหมาะสมในการแชท หรือแชร์เรื่องราวต่าง ๆ ใน Social network					
32. ฉันวางใจที่จะพูดคุยได้ถามทุกข้อสงสัยเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของฉันกับเพื่อนใน Social network					
33. เมื่อฉันให้สัญญากับเพื่อนใน Social network ว่าจะทำสิ่งใดให้ ฉันจะทำตามสัญญา					
34. เมื่อเพื่อนใน Social network มาปรึกษา ฉันให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างจริงใจ					
35. ฉันปรารถนาดีในการแชร์เรื่องราว หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เห็นว่าดีและมีประโยชน์					
36. ถ้าฉันส่งคำเชิญชวนให้เพื่อนใน Social network เข้าร่วมกลุ่มหรือกิจกรรมที่น่าสนใจจะได้รับ การตอบรับเสมอ					
37. ฉันไม่ทำสิ่งที่หลอกลวงเพื่อนใน Social network ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอะไรก็ตาม					
38. ฉันยินดีที่จะช่วยเพื่อนใน Social network ค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเรียน					
39. ฉันแชร์ข้อมูลหรือเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ให้แก่สังคม เช่น การรักษาสีงแวดล้อม วิธีป้องกันภัยทางสังคม เป็นต้น					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ ความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
40. ฉันเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่อแชร์ข้อมูลข่าวสารหรือเรื่องราวเพื่อช่วยเหลือเพื่อนใน Social network ที่เดือดร้อน เช่น การขอรับการบริจาค หรือ ระดมทุนต่าง ๆ					
41. ฉันไม่กลัวที่จะใช้ Social network ทำความรู้จักกับเพื่อนคนอื่น ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์					
42. เมื่อมีข้อโต้แย้งที่แบ่งฝ่ายอย่างชัดเจนใน Social network ฉันเลือกที่จะอยู่ตรงกลางไม่เข้าข้างฝ่ายใด					
43. ฉันให้กำลังใจเพื่อนใน Social network เมื่อเพื่อนเกิดปัญหาหรือเกิดความรู้สึกท้อแท้					
44. เมื่อฉันรับทราบข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับเพื่อนใน Social network ฉันจะแชร์ข้อมูลนั้น (เช่น ข่าวการศึกษาต่อ การสอบชิงทุนการศึกษา)					
45. ฉันมั่นใจที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่ม Social network เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ					