



ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21  
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรรณิกา เรตมอนด์

คู่มือนี้พจนันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พฤษภาคม 2559

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย)

ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21  
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรรณิกา เรตมอนด์

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
พฤศจิกายน 2559  
(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย)

**INDICATORS OF 21<sup>ST</sup> CENTURY LEADERSHIP SKILLS FOR BASIC  
EDUCATION ADMINISTRATORS**

**KANNIKA REDMOND**

**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DOCTOR DEGREE OF DOCTOR OF EDUCATION  
DEPARTMENT OF EDUCATIONAL ADMINISTRATION  
FACULTY OF EDUCATION  
MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY  
NOVEMBER, B.E. 2559 (2016)  
(COPYRIGHT OF MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY)**

## ประกาศคุณูปการ

คุณฐิณีพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความเมตตากรุณาจากท่าน พระครูธรรมภาณีสมัย, ดร. อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และท่าน ดร.พรสมบัติ ศรีไสย อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ทุ่มเททั้งแรงกายแรงใจบรมสั่งสอนให้คำปรึกษา คำแนะนำในการปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องและชี้แนวทางที่เป็นประโยชน์ สนับสนุนส่งเสริมงานวิจัยสำเร็จเรียบร้อยลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านพระครูสุธีจริยวัฒน์, ดร. ท่านพระครูธรรมภาณีสมัย, ดร.รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ สารรัตนะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย ดร.พรสมบัติ ศรีไสย ที่กรุณาเป็นประธานและกรรมการสอบคุณฐิณีพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรคุณฐิณีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน และคณาจารย์ผู้สอนประจำโครงการปริญญาเอกทุกท่าน ที่ได้ทุ่มเทความรู้ ความสามารถสั่งสอนศิษย์ให้เกิดการเรียนรู้ และนำผลการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจนเพื่อนๆ หลักสูตรศึกษาศาสตรคุณฐิณีบัณฑิต ที่เป็นกำลังใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันมาโดยตลอด รวมทั้ง ดร.อาทิตย์ ช่างชัยชนะ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองหญ้าแพรงท่าแร่ ดร.ศุภกานต์ ประเสริฐรัตน์ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่ให้ความอนุเคราะห์แนะนำแนวทางแก้ไขตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมเอมอส(Amos)ให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณพ่อทองเพชร กันท่า แม่บัวพันธ์ กันท่า ผู้ให้กำเนิด ที่เลี้ยงดูอบรม บ่มเพาะให้เติบโตใหญ่ ให้สติปัญญา ปลูกฝังจิตวิญญาณของการเป็นคนใฝ่ดี ขอบพระคุณ นายชวล รัตนมอนด์ ที่คอยเป็นพลัง ค่อยห่วงใย และให้กำลังใจอันสำคัญยิ่ง ตลอดจนญาติพี่น้องทุกคนที่ให้โอกาส ให้กำลังใจและสนับสนุนช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากคุณฐิณีพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยน้อมรำลึกและบูชาพระคุณแก่บุพการีของผู้วิจัยและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และวางรากฐานทางการศึกษาให้กับผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

5630440532006 : สาขาวิชา : การบริหารการศึกษา; ศษ.ด. (การบริหารการศึกษา)  
 คำสำคัญ : ตัวบ่งชี้, ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21, ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 วรรณิกา เรดมอนด์ : ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับ  
 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (INDICATORS OF 21<sup>ST</sup> CENTURY LEADERSHIP SKILLS  
 FOR BASIC EDUCATION ADMINISTRATORS) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : พระครู  
 ธรรมภักดิ์, ดร., ดร.พรสมบัติ ศรีไสย, 298 หน้า. ปี พ.ศ. 2559

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีวัตถุประสงค์ดังนี้(1) ศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้เพื่อคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (2) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (3) ตรวจสอบค่าน้ำหนักขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 680 คนปีการศึกษา 2558 ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติพรรณนาและสถิติอ้างอิงโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและโปรแกรมเอมอสAmos ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้ (1) ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัย 72 ตัวบ่งชี้ ได้รับการคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างทุกตัวโดยมีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือสูงกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20% (2) โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 34.88 ค่าองศาอิสระ(df) เท่ากับ 25 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.09 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (3) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักมีค่าระหว่าง 0.84 – 0.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.70 ทุกองค์ประกอบหลัก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าระหว่าง 0.70 – 0.92 และค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้มีค่าระหว่าง 0.46 – 0.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.30 ทุกองค์ประกอบย่อยและทุกตัวบ่งชี้

5630440532006 : DEPARTMENT : EDUCATIONAL ADMINISTRATION ; D.Ed.  
(EDUCATIONAL ADMINISTRATION).

KEYWORDS : INDICATORS, LEADERSHIP SKILLS OF 21<sup>ST</sup> CENTURY, BASIC  
EDUCATION ADMINISTRATORS

KANNIKA REDMOND : INDICATORS OF 21<sup>ST</sup> CENTURY

LEADERSHIP SKILLS FOR BASIC EDUCATION ADMINISTRATORS. THESIS ADVISOR:  
PHRAKRU DHAMMAPISSAMAI, DR., DR. PONSOMBUT SRISAI, 298 p., 2016

This research aims to test the congruence of Structural Relationship Model of Indicators 21<sup>st</sup> century leadership skills for basic education Administrators had the following objectives : (1) to investigate the appropriate indicators carefully selected and applied to the bounds of structural equation modeling; (2) to test the congruence of the developed model based on a certain conceptual framework, related researches and empirical data; (3) to investigate the weight value of principal and minor factors and indicators. The sample were 680 basic education Administrators under the office of Basic Education Commission, Education Ministry of Thailand in academic year of 2015, selected by multi-stage sampling. The data was analyzed through descriptive statistics and inferential statistics undertaken by The Statistical Package for the Social Sciences Computer-base Program (SPSS) and by The Analysis of Moment Structure Program (AMOS). The results of the study are in accord with the hypothesis and could be described as follows: (1) The 72 investigative indicators were all carefully selected and applied to the bounds of the structural equation modeling based upon the required criteria, i.e. the Statistical Mean works out equal to or higher than 3.00, and the Distributive Coefficient appears equal to or lower than 20 percent; (2) the developed causal model of Indicators of 21<sup>st</sup> Century leadership skills for basic education Administrators is congruent with empirical data the Chi-square ( $\chi^2$ ) = 34.88, and Degree of Freedom (df) = 25, Statistical Significance (P-value) = 0.09, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97, and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.03, all in line with specified criteria; (3) the major factors had the weight between 0.84 - 0.95, higher than 0.70 ; the minor factors between 0.70 - 0.92 and indicators between 0.46 - 0.90, higher than the criterion as 0.30

## สารบัญ

	หน้า
ประกาศคุณูปการ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ณ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	6
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	6
1.4 สมมติฐานการวิจัย	6
1.5 ขอบเขตการวิจัย	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21	14
2.2 องค์ประกอบหลักของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21	19
2.3 องค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักและนิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบย่อย	31
2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	83
3 วิธีดำเนินการวิจัย	88
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	89
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	93
3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	94

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	96
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การแปลความ	96
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	100
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม	101
4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย	103
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	157
5.1 สรุปผลการวิจัย	158
5.2 อภิปรายผล	166
5.3 ข้อเสนอแนะ	172
บรรณานุกรม	175
ภาคผนวก	189
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	190
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์	192
ภาคผนวก ค แบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถาม	201
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)	211
ภาคผนวก จ ผลการตรวจสอบการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	216
ภาคผนวก ฉ วุฒิบัตรผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้โปรแกรม LISREL เกียรติบัตรผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้โปรแกรม Amos	294
ประวัติย่อของผู้วิจัย	298



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สังเคราะห์องค์ประกอบหลักทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21	26
2.2	สังเคราะห์องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสาร	34
2.3	องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของทักษะด้านการสื่อสาร	43
2.4	สังเคราะห์องค์ประกอบย่อยทักษะความคิดสร้างสรรค์	47
2.5	องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะความคิดสร้างสรรค์	57
2.6	สังเคราะห์องค์ประกอบย่อย ทักษะวิสัยทัศน์	61
2.7	องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของทักษะวิสัยทัศน์	68
2.8	สังเคราะห์องค์ประกอบย่อย ทักษะความร่วมมือ	72
2.9	องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของทักษะความร่วมมือ	82
3.1	จังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค	90
3.2	จำแนกกลุ่มตัวอย่างรายเขตพื้นที่และระดับการศึกษาที่เปิดสอน	91
3.3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน	92
3.4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียนและระดับการศึกษาที่เปิดสอน	93
3.5	ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวมและจำแนกเป็นรายองค์ประกอบหลัก	96
3.6	ค่าสถิติที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์	98
4.1	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ	101
4.2	ความถี่และร้อยละของข้อมูลแสดงสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม	102
4.3	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแสดงความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20 %	104

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อย โมเดลทักษะการสื่อสาร	118
4.5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อย โมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์	120
4.6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อย โมเดลทักษะวิสัยทัศน์	122
4.7	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อย โมเดลทักษะความร่วมมือ	124
4.8	ค่าสถิติ Baertlett และค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer- Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA) ของโมเดลย่อยทักษะ ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา	126
4.9	ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะการสื่อสาร (CMS)	127
4.10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรใน องค์ประกอบทักษะการสื่อสาร	128
4.11	ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะความคิด สร้างสรรค์ (CAS)	131
4.12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวแปรใน องค์ประกอบทักษะความคิดสร้างสรรค์	132
4.13	ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะวิสัยทัศน์ (VSS)	134
4.14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรใน องค์ประกอบการทักษะวิสัยทัศน์	136
4.15	ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะความร่วมมือ (CLS)	138
4.16	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรใน องค์ประกอบการทักษะความร่วมมือ	140

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.17	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	145
4.18	ค่าสถิติ Baertlett และค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิล (Kaiser-Meyer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA) ของโมเดลตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	146
4.19	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	147
4.20	น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลักองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	151

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2.1	โมเดลการวัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21	30
2.2	โมเดลการวัดทักษะการสื่อสาร	36
2.3	โมเดลการวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์	49
2.4	โมเดลการวัดทักษะวิสัยทัศน์	62
2.5	โมเดลการวัดทักษะความร่วมมือ	74
2.6	โมเดลสมมติฐานตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	84
4.1	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสามของตัวบ่งชี้ทักษะ ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	111
4.2	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสื่อสาร	113
4.3	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความคิดสร้างสรรค์	114
4.4	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะวิสัยทัศน์	115
4.5	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความร่วมมือ	116
4.6	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสื่อสาร	129
4.7	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความคิดสร้างสรรค์	132
4.8	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะวิสัยทัศน์	136
4.9	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความร่วมมือ	140
4.10	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้ทักษะ ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	144
4.11	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้ทักษะ ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	148
4.12	ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัว บ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน	156
5.1	แผนผังความคิดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	165

## สารบัญแผนภาพ (ต่อ)

- 5.2 ผังมโนทัศน์ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงกระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านวิชาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้แต่ละประเทศไม่สามารถปิดตัวอยู่โดยลำพังได้ต้องร่วมมือและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันซึ่งการดำรงชีวิตของคนในแต่ละประเทศมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน มีความร่วมมือในการปฏิบัติภารกิจและแก้ปัญหาต่างๆร่วมกันมากขึ้นในขณะเดียวกันสังคมโลกในยุคปัจจุบันก็เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารทำให้คนต้องคิดวิเคราะห์ แยกแยะและมีการตัดสินใจที่รวดเร็วเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ในสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น สิ่งเหล่านี้นำไปสู่สถานการณ์ของการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้และเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้หลายประเทศต้องปฏิรูปการศึกษา ดังนั้นคุณภาพของการจัดการศึกษาจึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญประการหนึ่งสำหรับศตวรรษที่ 21 และศักยภาพในการแข่งขันในเวทีโลกของแต่ละประเทศ ประเทศที่จะอยู่รอดได้หรือคงความได้เปรียบก็คือประเทศที่มีอำนาจทางความรู้และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งในยุคโลกไร้พรมแดนคนต่างชาติจะเข้ามาทำงานและประกอบอาชีพในประเทศไทยมากขึ้นและในขณะเดียวกันคนไทยก็มีโอกาสไปทำงานและประกอบอาชีพในต่างประเทศมากขึ้นด้วยเช่นกัน และจากสถานการณ์ในปัจจุบันการศึกษาของประเทศในยุคสังคมออนไลน์พบว่าการจัดอันดับการศึกษาของไทยในเวทีโลกในการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันปี 2013-2014 จากรายงานของ The Global Competitiveness Report 2013-2014 : World Economic Forum (WEF) เป็นการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันเศรษฐกิจของประเทศประกอบด้วยตัวชี้วัดหลายด้าน ทั้งด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น มีประเทศที่เข้าร่วม 148 ประเทศ ซึ่งในด้านการศึกษาคูณภาพระบบการศึกษาของไทยพบว่า ประเทศไทยมีคะแนนคุณภาพดีขึ้นจากร้อยละ 3.5 เป็นร้อยละ 3.6 แต่อันดับโลกยังเท่าเดิมคือ 78 จาก 148 ประเทศ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับประเทศกัมพูชาคือ 76 และมีอันดับเหนือประเทศเวียดนามคือ 95 แต่เป็นอันดับ 8 ของอาเซียน (World Economic Forum, 2013)

ดังนั้นในการร่วมมือขององค์กรเครือข่ายภาคีจึงเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งระบบ สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2545-2559) ได้กำหนดไว้ว่าหัวใจและทิศทางการพัฒนาคือการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาพื้นฐานในการกำหนดแผนให้ “คน” เป็นศูนย์กลางพัฒนาที่ยั่งยืนมุ่งสู่การ “อยู่ดีมีสุข” โดย

กำหนดว่าสังคมโลกในอนาคตที่จะส่งผลต่อคนไทยใน 3 ลักษณะคือ สังคมแห่งการแข่งขันที่ใช้ความรู้เป็นฐานเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นยุคเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2545) และยังคงสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2552-2561) ที่มุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีเป้าหมายหลักสามประการคือ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554)

หัวใจของการปฏิรูปการศึกษาก็คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนและครูผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญ และกลไกที่สำคัญมากประการหนึ่ง ซึ่งช่วยให้การปฏิรูปการศึกษาดังกล่าวประสบความสำเร็จก็คือ ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการบริหารจัดการสถานศึกษาจากแนวทางการดำเนินการแบบเดิมดังที่เคยผ่านมา ไปสู่การพัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็น “โรงเรียนแห่งการเรียนรู้” หรือ The Learning School” โดยจัดให้มี “ชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community” ขึ้นภายในโรงเรียนรูปแบบใหม่ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้เป็นเวทีที่มีบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้สำหรับสมาชิกทุกคนได้ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน รวมทั้งการสร้างความรู้ใหม่ ตลอดจนนวัตกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ อีกทั้งเป็นเวทีที่ช่วยสร้างพลังขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จตามเจตจำนงของการปฏิรูปการศึกษา (วิจารณ์ พานิช, 2555) ซึ่งจุดมุ่งหมายพื้นฐานทางการศึกษาคือการเรียนรู้เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สามารถดำรงชีพอยู่ได้ในโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ เมื่อสังคมเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนไปตามกระแสของโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา(วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556)

การณ สกฤตประดิษฐ์ (2559) เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่มาช่วยในการเรียนการสอน ดังนั้นทักษะด้าน ICT จึงมีความสำคัญมากสำหรับครูที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลรวมถึงประโยชน์จากเทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียน เช่นระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยยึดถือภารกิจและพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นฐานด้วยระบบ TEPE Online ระบบพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างครบวงจรด้วยระบบ DLIT และDLTV ทำให้ครูไม่ต้องทิ้งชั้นเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง โดยการขับเคลื่อนการยกระดับคุณภาพการศึกษาจะต้องอาศัยความร่วมมือร่วมพลังจากบุคลากรทุกฝ่าย จำเป็นต้องมี

การสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา และเน้นจุดที่ควรพัฒนาให้อยู่ที่คุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาถือเป็นกลไกหลักสำคัญในการสนับสนุน ส่งเสริม และเป็นผู้นำในการดำเนินงาน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นองค์กรที่จะนำนโยบายดังกล่าวสู่การปฏิบัติ ซึ่งแนวนโยบายนี้จะสำเร็จเป็นรูปธรรมได้ต้องอาศัยทักษะภาวะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ในการนำพาสถานศึกษาของตนให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายนั้น

การจัดการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาจะประสบความสำเร็จหรือไม่ตัวแปรที่สำคัญที่สุดก็คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งจะต้องเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้ที่ดี มีทักษะความเป็นผู้นำ มีปัญญา มีความรู้ความสามารถ และใช้การวิจัยเพื่อการบริหารและการจัดการเพื่อปรับปรุงคุณภาพผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล การบรรลุเป้าหมายด้านคุณภาพของผู้เรียนจึงต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดก็คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำสูงคือกุญแจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาที่ยั่งยืน ซึ่งนักการศึกษาทั้งหลายต่างมีทัศนะว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ที่มีทักษะการบริหารงาน เป็นผู้นำทีมแห่งการเรียนรู้ เป็นผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ความสามารถและมีความเป็นมืออาชีพ สามารถบริหารงานให้เกิดประสิทธิผลทั่วทั้งองค์กร สร้างบรรยากาศที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วม สามารถเชื่อมโยงสภาพปัจจุบันและภาพอนาคต มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาต้องอาศัยทักษะภาวะผู้นำในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนมองเห็นภาพอนาคตและสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ร่วมงานทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด หากกล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำจะมุ่งเน้นถึงคุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิผล ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้นำองค์กรจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการบริหารงาน บริหารตนเอง และบริหารบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทั่วไปแล้ว ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารประกอบด้วย ทักษะทางการจัดการ (Managerial Skills) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Skills) และทักษะทางเทคนิควิธี (Technical Skills) (ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546) ส่วนแนวคิดของ แคทซ์ (Katz, 1995) ได้กล่าวถึงทักษะการบริหารสถานศึกษา เป็นทักษะที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรมี 3 ด้านไว้ดังนี้คือ 1) ทักษะด้านเทคนิควิธี (Technical Skills) 2) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Skills) และ 3) ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skills) และ Crawford (n.d. อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) ทักษะที่ผู้นำในสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ประสบความสำเร็จ คือผู้นำควรมีความคาดหวังสูง ให้ความสำคัญ



กับจุดมุ่งหมายเป็นฐาน ใช้ความสามารถพิเศษในการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ มีจิตสร้างสรรค์ สามารถแปลความข้อมูลมีความสามารถในการบริหารเวลาและมีความใส่ใจ

ทักษะภาวะผู้นำ (Leadership Skills) เป็นกระบวนการใช้ความสามารถและความชำนาญในการปฏิบัติงานตามหน้าที่และการบริหารงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล การพัฒนาทักษะภาวะผู้นำช่วยให้ผู้นำมีความเข้าใจในประสบการณ์และเข้าใจคุณค่าของความเป็นผู้นำในตัวเอง ตระหนักถึงวิธีการขจัดความขัดแย้งในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมพฤติกรรมและพัฒนาความสามารถพิเศษของความเป็นผู้นำ มุ่งบรรลุเป้าหมายของการปฏิบัติงานร่วมกันภายใต้ความท้าทายต่างๆ โดยให้ทุกคนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการวางแผนไปสู่เป้าหมายของการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 (Essential Leadership Skills in the 21<sup>st</sup> Century) ซึ่งเป็นทักษะภาวะผู้นำที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวผู้นำในระดับต่างๆ Victor (n.d.อ้างถึงใน วิโรจน์ สารัตนะ, 2556) ได้กล่าวว่าสำหรับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ต้องการภาวะผู้นำแบบร่วมมือ (Corporate Leadership) มากกว่าผู้นำแบบใช้อำนาจหรือการบังคับ ผู้นำจะต้องให้การศึกษาระดับสูงและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ตามเช่นเดียวกับ Momero (2013) ที่ให้ทัศนะว่า ทักษะภาวะผู้นำเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ สามารถวัดได้ และสามารถเรียนรู้ได้ ภาวะผู้นำจะไม่เกี่ยวข้องกับคำว่าความสามารถพิเศษ (Charisma) ความมีเสน่ห์ (Charm) หรือความมีอำนาจดึงดูดใจ (Magnetism) โดยสิ่งเหล่านั้นแม้เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้นำแต่ก็ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้น ทักษะภาวะผู้นำจึงเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถ หรือความชำนาญในการใช้ความรู้ สมรรถนะและกระบวนการจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษานั้น พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีทักษะในการปฏิบัติงาน และมีความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน จากงานวิจัยของ Lee (2008) พบว่า ทักษะภาวะผู้นำโรงเรียนที่ส่งผลต่อการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นในการปฏิบัติงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จได้แก่ ทักษะการสร้างทีมงาน (Team Building Skill) ทักษะด้านความร่วมมือ (Collaboration Skill) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ (Critical Thinking and Creativity Skill) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (Problem Solving Skill) ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication skill) และทักษะด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ (Learning Innovation Skill) และงานวิจัยของ Ejimofor (2007) พบว่า การพัฒนาทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาทำให้เกิดการเรียนรู้ความเป็นผู้นำที่ประสบความสำเร็จ เกิดความเข้าใจ และมีพฤติกรรมบริหารงานที่สร้างความประทับใจให้กับทีมงาน โดยมีกระบวนการพัฒนาคือการอบรมสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และงานวิจัยของ National

Association of Secondary School Principals (NASSP) (2013) พบว่า ทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและส่งผลดีต่อการบริหารโรงเรียนให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย ได้แก่ ทักษะการทำงานเป็นทีม(Teamwork Skill) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์(Critical Thinking and Creativity Skill) ทักษะด้านการสื่อสาร(Communication Skill) ทักษะด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ (Learning Innovation Skill) ทักษะด้านการใช้ดิจิทัล(Digital Literacy Skills) ทักษะการกำหนดทิศทางองค์กร (Setting Instructional Direction Skill ) ทักษะการเรียนรู้ได้เร็ว(Sensitivity skill) ทักษะการพิจารณาตัดสินใจ (Adjustment Skill) และทักษะมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Results Orientation Skill) ซึ่งสอดคล้องกับ New Zealand Ministry of Education (2013) อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) กล่าวถึงโมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา(The Educational Leadership Model : ELM) ว่าเป็นโมเดลที่กล่าวถึงคุณภาพ (Quality) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skills) ของผู้นำทางการศึกษาระดับกลางและระดับอาวุโสที่จำเป็นต่อการนำสถานศึกษาเข้าสู่ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) การพัฒนาตนเองเพื่อสร้างบารมีและใช้อิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การจูงใจสร้างแรงคลใจ 3) การกระตุ้นและสร้างปัญญาแก่สมาชิก 4) การสร้างความสัมพันธ์ และ 5) การให้รางวัลและการลงโทษ (พิชาย รัตนดิลก ณ ภูเก็ต, 2552)

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎีไปสู่การสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดก็สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและจัดลำดับความสำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีทักษะในการบริหารงานยุคใหม่ หรือสร้างเกณฑ์ประเมินผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการพัฒนาได้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน นอกจากนี้สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถนำไปใช้การกำกับ ติดตาม ภารกิจ (Monitoring) และการประเมินผล (Evaluation) การดำเนินงานว่ามีประสิทธิผลและประสิทธิภาพเพียงใด

## 1.2 คำถามการวิจัย

2.1 ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

2.2 ผลการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

2.3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

## 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

3.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง

3.2 เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 เพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้

## 1.4 สมมติฐานการวิจัย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัยนี้สร้างและพัฒนาขึ้นโดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) ที่นักวิจัยกำหนดตัวแปรย่อยและวิธีการรวมตัวแปรย่อย โดยมีทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐาน แล้วกำหนดน้ำหนักของตัวแปรย่อยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นวิธีที่มีผู้นิยมใช้กันมาก (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545) เพราะเป็นการวิจัยที่ยึดถือทฤษฎีประจักษ์นิยม (Empiricism) เป็นวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Approach) จึงมีความน่าเชื่อถือกว่าวิธีใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic Definition) และวิธีใช้นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition) (วิโรจน์ สารรัตน์, 2558) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยอย่างหนักแน่นจากหลากหลายแหล่งเพื่อการสังเคราะห์ ทั้งในระดับองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ ดังผลการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พร้อมได้ตระหนักถึงหลัก Max-Min-Con ใน

ระเบียบวิธีวิจัยทั้งกรณีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลและการใช้สถิติที่เหมาะสม

นอกจากนั้น จากการศึกษาผลงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบโมเดลในเนื้อหาคล้ายคลึงกันพบว่าผลงานวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย เช่น ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของ อาจารย์ ดร. ราชพัฒน์ (2554) ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของ สุวิทย์ ยอดสละ (2556) ผลงานวิจัยเรื่องตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบร่วมพลังของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาของ สมิต อาบสุวรรณ (2556) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดสมมุติฐานการวิจัยเพื่อคาดคะเนคำตอบจากผลการวิจัย ดังนี้

4.1 ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมสำหรับโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือสูงกว่า 3.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20%

4.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไคว์สแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value สูงกว่า 0.05 ค่า GFI และค่า AGFI สูงกว่า 0.90 และค่า RMSEA น้อยกว่า 0.05

4.3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Loading Factor) ขององค์ประกอบหลัก มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.70 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ขององค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.30

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2558

5.2 องค์ประกอบหลักของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และองค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักของทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ที่เป็นผลจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย และกำหนดเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual Framework) ในครั้งนี้ มีดังนี้

5.2.1 องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การรู้เท่าทันสื่อ
2. ทักษะด้านเทคโนโลยี

ดังนี้

### 3. การนำเสนอ

#### 5.2.2 องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย

1. ความคิดริเริ่ม
2. ความท้าทาย
3. ความยืดหยุ่น
4. จินตนาการ

#### 5.2.3 องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การสร้างวิสัยทัศน์
2. การสื่อสารวิสัยทัศน์
3. การสร้างแรงบันดาลใจ

#### 5.2.4 องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การมีส่วนร่วม
2. ความไว้วางใจ
3. แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานผู้ศึกษาได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังต่อไปนี้

**ตัวบ่งชี้ (Indicator)** หมายถึง สิ่งที่น่ามาวัดหรือชี้ให้เห็นถึงสภาพการณ์ของสิ่งที่กำลังศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นค่าที่สังเกตได้ทั้งเชิงปริมาณหรือคุณภาพที่บอกความหมายหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ โดยอาจมีเงื่อนไขของเวลาหรือสถานที่กำกับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการวางแผนการบริหารงาน การติดตามผลการดำเนินงานและการจัดลำดับการพัฒนา

**ทักษะ (Skills)** หมายถึง การแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานถึงความคล่องแคล่ว ความชำนาญและถูกต้องชัดเจนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

**ภาวะผู้นำ (Leadership)** หมายถึง การแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ถึงความสามารถในการมีอิทธิพลเหนือผู้อื่นและจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตามและทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

**ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (Basic Education Administrators)** หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือผู้รักษาราชการแทนในสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาและสถานศึกษาที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21** หมายถึง การแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ถึงกระบวนการใช้ความสามารถ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ และมีอิทธิพลเหนือคนอื่น สามารถกระตุ้นจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะที่สำคัญคือทักษะการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะวิสัยทัศน์ และทักษะความร่วมมือ

**ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ และมีวิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ผสมผสานกันระหว่างศิลปะการพูดกับการแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคนิควิธีการผ่านสื่อเทคโนโลยีและอุปกรณ์โดยนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานได้อย่างเหมาะสมสามารถวัดได้จากองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปรคือการรู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยี การนำเสนอ โดยแต่ละตัวแปรสังเกตมีนิยามศัพท์เฉพาะดังนี้

1. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีความรู้ ความสามารถในการตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับโดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อ ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลและสังคม รู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม

2. เทคโนโลยี (Technologies) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

3. การนำเสนอ (Presentation) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงกระบวนการวิธีการสื่อสารเพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการ ไปสู่ผู้รับสาร โดยการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ผสมผสานกันระหว่างศิลปะการพูดกับการแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคนิควิธีการผ่านสื่อและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสมและทำให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ

**ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการคิดสิ่งแปลกใหม่โดยการนำความรู้ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ผลงานเป็นผลงานที่แปลกใหม่สามารถวัดได้จากองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรคือความคิดริเริ่มความท้าทาย ความยืดหยุ่นและจินตนาการ โดยแต่ละตัวแปรสังเกตมีนิยามศัพท์เฉพาะดังนี้

1. **ความคิดริเริ่ม (Originality)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่นโดยการนำความรู้ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้ เกิดความเชื่อมั่นในตนเองกล้าคิดกล้าลองกล้าแสดงออกไม่กลัวต่อความไม่แน่นอนพร้อมที่จะเผชิญเสี่ยงสภาพการณ์ต่างๆและสร้างสรรค์ผลงานที่เกิดจากความคิดริเริ่มเป็นผลงานที่แปลกใหม่

2. **ความท้าทาย (Challenge)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกถึงการมีแรงบันดาลใจ ความมุ่งมั่น ความกล้าเสี่ยงในการตัดสินใจอย่างรอบคอบโดยไม่กลัวความผิดพลาดและเปิดกว้างท้าทายในการทดลองในสิ่งใหม่ๆเพื่อนำไปสู่เป้าหมายการทำงานที่ยิ่งใหญ่และมีประสิทธิภาพ

3. **ความยืดหยุ่น (Flexible)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดหาคำตอบได้อย่างอิสระเป็นการคิดนอกกรอบไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคยและเป็นการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ พร้อมการเปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระ

4. **จินตนาการ (Imagination)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีความคิดเชิงสร้างสรรค์ มีอารมณ์ขันในการทำงานและมีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

**ทักษะวิสัยทัศน์ (Vision skill)** หมายถึง การแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายเพื่อสร้างอนาคตผ่านวิสัยทัศน์ขององค์กรเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ชัดเจนโดยการสื่อสารโน้มน้าวใจหรือกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์มีความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นมีความผูกพันต่อวิสัยทัศน์และมีจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานสามารถวัดได้จากองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปรคือการสร้างวิสัยทัศน์ การสื่อสารวิสัยทัศน์ การสร้างแรงบันดาลใจ โดยแต่ละตัวแปรสังเกตมีนิยามศัพท์เฉพาะดังนี้

1. **การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสร้างภาพอนาคตขององค์กรได้อย่างชัดเจนโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และ

นำมาวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์กรเพื่อกำหนดภาพในอนาคตที่พึงประสงค์และชัดเจนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจวิสัยทัศน์ได้อย่างชัดเจนเกิดการยอมรับและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ รวมถึงการโน้มน้าวใจหรือกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์และยอมรับในวิสัยทัศน์ว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายร่วมกันได้โดยเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญกับองค์กร

3. การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการสร้างแรงบันดาลใจให้เห็นคุณค่างาน เห็นความท้าทาย สร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้โดยให้กำลังใจและเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการกระตุ้น จูงใจให้เกิดการทำงานเป็นทีมและมีจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน

**ความร่วมมือ (Collaboration)** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย และเปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนการดำเนินงานมีความร่วมมือร่วมใจกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร สามารถวัดได้จากองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปรคือการมีส่วนร่วม ความไว้วางใจ แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง โดยแต่ละตัวแปรสังเกตมีนิยามศัพท์เฉพาะดังนี้

1. การมีส่วนร่วม (Participation) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการเปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนการดำเนินงาน ร่วมติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาคนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานในกลุ่มให้มีความโปร่งใสและให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ความไว้วางใจ (Trust) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับความคาดหวัง ความเชื่อความมั่นใจในความซื่อสัตย์สุจริต ความมั่นคง ความเปิดเผย ความเอาใจใส่รับผิดชอบในงาน และความคาดหวังว่าผู้บริหารนั้นจะปฏิบัติตามคำพูดที่สัญญาไว้มั่น

3. แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานถึงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการปฏิบัติหน้าที่ในเรื่องการกระทำหรือจุดมุ่งหมาย โดยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในด้านการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้สึก



ค่านิยม ความสนใจ การยอมรับความขัดแย้ง ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นอาจก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.7.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในเชิงวิชาการ

โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หากผลการทดสอบพบว่ามีผลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะมีประโยชน์ในเชิงวิชาการ ดังนี้

1. ช่วยให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทสังคมไทยที่สามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อการวิจัยต่อเนื่องหรือพัฒนาให้สมบูรณ์ให้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

2. สามารถนำไปใช้เพื่อการวิจัยประเภทอื่นต่อไปได้ เช่น การสร้างโมเดลสมการโครงสร้างการวิจัยและพัฒนาหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นต้น

3. กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถนำตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าของความเป็นผู้นำในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวผู้นำในระดับต่าง ๆ

### 1.7.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการประยุกต์ใช้

1. ผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการยืนยันด้วยกระบวนการวิจัยที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบายและวางแผนเพื่อการดำเนินงานหรือสร้างเกณฑ์ประเมินทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อกำหนดจุดเด่นจุดด้อยในการพัฒนาผู้นำได้อย่างสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและช่วยส่งเสริมประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีมากขึ้น

2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถนำโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นผลจากการวิจัย

ไปใช้เป็นประโยชน์ในด้านการติดตามภารกิจ (Monitoring) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และในด้านการประเมินผล (Evaluation) การดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถนำตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาเป็นผู้บริหารมืออาชีพสอดคล้องกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 นี้จะเป็นการศึกษาเอกสารเพื่อวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาวิเคราะห์ดังกล่าวพบว่าม้งานวิจัยและบทความของนักวิชาการ นักบริหาร และนักการศึกษาที่นำเสนอไว้เป็นลักษณะเชิงพรรณนา (Descriptive) มุ่งอธิบายลักษณะหรือองค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำ ดังนั้นจึงนำเสนอผลการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ คือ

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21
- 2.2 องค์ประกอบหลักทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21
- 2.3 องค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักและนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบย่อย
- 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ภาวะผู้นำ (Leadership) การจัดการ (Management) และการบริหาร (Administration) มีความแตกต่างกันแต่ต่างมีความสำคัญ ทั้งนี้เพราะในขณะที่การบริหารเป็นเรื่องการกำหนดทิศทางขององค์กร เน้นการใช้สมอง เน้นการตัดสินใจที่คำนึงถึงปัจจัยภายนอก เน้นระบบและโครงสร้าง ส่วนบนขององค์กร ส่วนการจัดการเป็นเรื่องการปฏิบัติตามนโยบายเน้นการจัดการเน้นการตัดสินใจที่คำนึงถึงปัจจัยภายใน เน้นระบบและโครงสร้างส่วนล่างขององค์กร แต่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการต่างต้องการภาวะผู้นำด้วยแนวคิดที่ว่าทุกคนสามารถเป็นผู้นำได้ หรือทุกคนเป็นผู้นำได้ หรือทุกคนจะต้องเป็นผู้นำ ซึ่งเป็นแนวคิดการสร้างภาวะผู้นำให้เกิดขึ้นกับทุกคนในองค์กร ไม่จำกัดเฉพาะผู้จัดการหรือผู้บริหาร โดยตำแหน่งซึ่งในทฤษฎีภาวะผู้นำมีการกล่าวถึงองค์ประกอบต่างๆ ของภาวะผู้นำ เช่น ลักษณะ (Quality) คุณลักษณะ (Attributes) ลักษณะเฉพาะ (Traits) ลักษณะพิเศษ (Characteristics) แบบหรือสไตล์ (Style) สมรรถนะ (Competency) พฤติกรรม (Behavior) ยุทธศาสตร์ (Strategy) และทักษะเป็นต้น (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2557)

แม้ว่าทักษะความเป็นผู้นำหรือทักษะภาวะผู้นำ (Leadership Skills) จะได้รับความสนใจจากนักวิจัยไม่มากนัก (Lord & Hall, 2005; Mumford, Campion, and Morgeson, 2007) ซึ่งจะเห็นได้

จากในช่วงระยะเวลา 100 ปีที่ผ่านมา มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะภาวะผู้นำ (Leadership Traits) มากกว่าทักษะภาวะผู้นำ (Leadership Skills) อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีการให้ความสนใจจากนักวิจัยและผู้นำองค์กรเกี่ยวกับทักษะความเป็นผู้นำมากยิ่งขึ้น (Mumford, Zaccaro, Connelly, and Marks, 2000) ซึ่งในกรณีของทักษะภาวะผู้นำ (Leadership Skills) หากพิจารณาจากความหมายคำว่า “ทักษะ (Skill)” ตามพจนานุกรมของ สอ เสถบุตร หมายถึง ความคล่อง ความชำนาญ ความชำนาญ ความว่องไว ความสามารถ ความฉลาด ความไหวพริบที่เกิดจากความชำนาญ และราชบัณฑิตยสถาน (2546) ให้ความหมายทักษะไว้ว่า หมายถึง ความชำนาญ ส่วนภาวะผู้นำหรือการเป็นผู้นำ หมายถึง กระบวนการในการบริหารจัดการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เมื่อนำมาใช้ใน “ทักษะภาวะผู้นำ (leadership skills)” จึงหมายถึง ความชำนาญในการใช้กระบวนการจัดการให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Schmidt and Hunter, 1992; Sergiovanni, 2001; Northouse, 2012; และ วิโรจน์ สารรัตนะ, 2557) ซึ่งเมื่อกล่าวถึงกระบวนการจัดการ (Management Process) มักจะกล่าวถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้ เช่น การจัดการทีม (Team Management) เครื่องมือทางยุทธศาสตร์ (Strategy Tool) การแก้ปัญหา (Problem Solving) การตัดสินใจ (Decision Making) การบริหารโครงการ (Project Management) การบริหารเวลา (Time Management) การบริหารความขัดแย้ง (Stress Management) เทคนิคการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Techniques) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) เทคนิคการสร้างสรรค์ (Creativity Technique) เทคนิคการจูงใจ (Motivation Techniques) เทคนิคการสร้างเคารพ (Building Respect Techniques) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) และทักษะอาชีพ (Career skills) เป็นต้น (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2557)

เช่นเดียวกับในเว็บไซต์ของ Docstoc.com (2014) ที่กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำว่าเป็นความสามารถในการใช้ความรู้ และสมรรถนะเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ โดยทักษะภาวะผู้นำ หมายถึง ทักษะการจัดการ (Management Skills) 3 ทักษะนั้นเองทำนองเดียวกันในเว็บไซต์ของ Money-Zine.com (2004-2014) กล่าวถึง ทักษะภาวะผู้นำว่าเป็นเรื่องของพฤติกรรมที่แสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ ที่ทำให้ผู้นำได้รับผลลัพธ์ตามที่คาดหวังจากกระบวนการจูงใจในทางบวกกับผู้ตาม และกล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำที่เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ซึ่งมีความสำคัญไม่เฉพาะกับตนเอง แต่มีความสำคัญในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นด้วย สอดคล้องกับ Momero (2013) ที่ให้ทัศนะว่า ทักษะภาวะผู้นำเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ สามารถวัดได้ และสามารถเรียนรู้ได้ ภาวะผู้นำของเขาจะไม่เกี่ยวข้องกับคำว่าความสามารถพิเศษ (Charisma) ความมีเสน่ห์ (Charm) หรือความมีอำนาจดึงดูดใจ (Magnetism) โดยสิ่งเหล่านั้นแม้เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้นำแต่ก็ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้น ทักษะภาวะผู้นำจึง

เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถ หรือความชำนาญในการใช้ความรู้ สมรรถนะและกระบวนการจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นเอง

อย่างไรก็ตาม เมื่อก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 สภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน องค์การต่างๆ ล้วนจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด และความเจริญก้าวหน้าในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพขององค์การขึ้นอยู่กับความสามารถขององค์การในการเรียนรู้สถานการณ์ แนวคิด เทคนิคการดำเนินงาน และเทคโนโลยีต่างๆ จากภายนอก เรียนรู้ประสบการณ์ของกันและกันภายในและภายนอกองค์การ นำมาพัฒนาการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดนวัตกรรม (Innovation) ต่อไป การพัฒนาองค์การให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้นั้น ปัจจัยสำคัญที่สรรค์สร้างให้เกิดนวัตกรรม ก็คือ คน ปัญญาความรู้ และทักษะความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ เป็นหัวใจหลักของการสร้างประสิทธิภาพ (Efficiency) ของการทำงาน และขับเคลื่อนองค์การให้เติบโตอย่างมั่นคง ดังนั้น จึงต้องมีการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้ต้องคิดวิเคราะห์ และวางแผนโดยคาดคะเนถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมให้เท่าทัน และตรงเงื่อนไขใหม่ๆ ที่จะเกิดในอนาคตโดยผู้บริหารระดับสูงต้องมีความมุ่งมั่นในการนำองค์การไปสู่องค์การสร้างนวัตกรรม สนับสนุนแรงจูงใจที่เป็นพลังภายในที่กระตุ้นทำให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งผู้ผลิตที่ดีขององค์การ (Hoy and Miskel, 2008) สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การเปิดโอกาสให้ทุกคนในองค์การได้คิดสร้างสรรค์และนำเสนอแนวความคิด (Idea) ได้อย่างอิสระ กล้าที่จะเสี่ยงนำเอาแนวความคิดดีๆ ไปพัฒนา รวมทั้งการใช้รางวัลเป็นตัวกระตุ้นบุคลากรขององค์การ

ในอดีตที่ผ่านมา มีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพจำนวนมาก แต่มีแนวคิดทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและกล่าวถึงกันมาก คือ ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนว่า เรื่องที่สนับสนุนทฤษฎีนี้ในทั่วโลกและยืนยันว่า ทฤษฎีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ใช้ได้ และสามารถพัฒนาภาวะผู้นำได้ในทุกองค์การ (Puccio, G., Murdock, M., and Mance, M. 2011) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่างานวิจัยที่ผ่านมา มุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรหรือปัจจัยที่จะมีอิทธิพลต่อความมีประสิทธิภาพ หรือประสิทธิภาพต่อองค์การ ตัวแปรหรือปัจจัยที่จะมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากรเท่านั้น (Stuart, Mills and Emus, 2009) แต่ยังไม่พบงานวิจัยใดที่นำเสนอทักษะภาวะผู้นำในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของข้อมูลข่าวสารและนวัตกรรมต่างๆ เช่น ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในความเป็นจริงแล้วภายใต้กระแสโลกปัจจุบันที่เป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานและองค์การเป็นวงกว้างและยาวนาน ความเปลี่ยนแปลงจึงถือเป็นอีกหนึ่งโจทย์สำคัญที่ทุกๆ องค์การต้องเผชิญทั้ง

ในระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ระดับสังคม ระดับองค์กร ระดับกลุ่ม ตลอดจนในระดับบุคคล ทั้งในด้านสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม ค่านิยม ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี ผลจากแบบเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลทั้งทางบวกและทางลบ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้องค์การต้องตกอยู่ในสถานะที่มีการแข่งขันสูง ภาวะผู้นำจึงถือเป็นกำลังสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้องค์การประสบความสำเร็จ องค์กรหากมีผู้นำหรือผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ก็สามารถที่จะแข่งขันกับผู้อื่น และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในอดีตนั้น ลักษณะผู้นำที่ดีและเข้มแข็งจะมองเพียงในด้านกายภาพ บุคลิกภาพ ความรู้ความสามารถ ความมุ่งมั่นและบารมีเท่านั้น แต่สำหรับในปัจจุบันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ผู้นำที่ดีและเข้มแข็งยังต้องมีทักษะในการนำให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีการติดต่อสื่อสารในองค์กรที่ดี ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการจูงใจต่างๆ และนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ภาวะผู้นำมีผลกระทบต่อความตั้งใจ ความภักดี และความไว้วางใจ เช่นเดียวกันกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือสำคัญขององค์กรที่จะทำให้มีความสามารถในการพลิกผันโอกาสไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (Drucker, 1999)

เมื่อเกิดการตระหนักว่า ทักษะภาวะผู้นำเป็นเรื่องสำคัญต่อการบริหารองค์กรและการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นทางธุรกิจ หรือการบริหารรัฐกิจ นักวิชาการในหลายยุคหลายสมัยจึงทุ่มเทศึกษาเรื่องทักษะภาวะผู้นำ จนก่อเกิดเป็นแนวคิดและทฤษฎีที่คิดและมองในมุมที่แตกต่างกันมากมาย ซึ่งในทศวรรษที่ผ่านมามีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำจึงเริ่มให้ความสนใจมากขึ้นตามลำดับ แม้ว่าช่วงก่อนหน้านี้อาจมีค่อนข้างน้อย แต่ก็มีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนทฤษฎีนี้ในทั่วโลกและมีผลการวิจัยไปในทิศทางเดียวกันว่า ทักษะภาวะผู้นำสามารถนำไปประยุกต์ได้ใช้ได้ และสามารถพัฒนาภาวะผู้นำนี้ได้ในทุกองค์กรและในประเทศต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่อยู่ในอเมริกา ยุโรป หรือในเอเชีย สำหรับในเอเชีย มีการศึกษาวิจัยในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม ทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ และในประเทศไทยก็ยังพบว่า ภาวะผู้นำมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลขององค์กร ผลการปฏิบัติงาน ทั้งของกลุ่มและของผู้นำได้บังคับบัญชา เจตคติต่อการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี (Organizational Citizenship Behavior : OCB) รวมถึงการพัฒนาบุคลากรในองค์กร และตัวแปรหรือปัจจัยอื่นๆ อีกมากมาย (Schmidt,G.M., and Porteus, E.L., 2000)

จากกระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านวิทยาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้แต่ละประเทศไม่สามารถปิดตัวอยู่โดย

ถ้าฟังได้ต้องร่วมมือและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การดำรงชีวิตของคนในแต่ละประเทศมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันมีความร่วมมือในการปฏิบัติภารกิจและแก้ปัญหาต่างๆร่วมกันมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันสังคมโลกในยุคปัจจุบันก็เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารทำให้คนต้องคิดวิเคราะห์ แยกแยะและมีการตัดสินใจที่รวดเร็วเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ในสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น สิ่งเหล่านี้นำไปสู่สภาวะการณ์ของการแข่งขันทางเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้และเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้หลายประเทศต้องปฏิรูปการศึกษา ดังนั้นคุณภาพของการจัดการศึกษาจึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญประการหนึ่งสำหรับศตวรรษที่ 21 และศักยภาพในการแข่งขันในเวทีโลกของแต่ละประเทศประเทศที่จะอยู่รอดได้หรือคงความได้เปรียบก็คือประเทศที่มีอำนาจทางความรู้และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งในยุคโลกไร้พรมแดนคนต่างชาติจะเข้ามาทำงานและประกอบอาชีพในประเทศไทยมากขึ้นและในขณะเดียวกันคนไทยก็มีโอกาสไปทำงานและประกอบอาชีพในต่างประเทศมากขึ้นด้วยเช่นกัน

สถาบันการศึกษาในระดับต่างๆมีบทบาทและหน้าที่ในการจัดการศึกษาการอบรมสั่งสอนอย่างสมคูลให้สอดคล้องกับชีวิตจริงตลอดจนการสร้างความรู้และส่งเสริมความสามารถอย่างหลากหลายเพื่อนำไปสู่การประกอบวิชาชีพโดยเฉพาะในระดับโรงเรียนซึ่งมีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสร้างเด็กไม่ใช่เพียงเน้นด้านวิชาความรู้เท่านั้นแต่ต้องจัดการศึกษาให้ครอบคลุมด้านอื่นๆในชีวิตจริงของเด็กด้วยโดยต้องจัดระบบการเรียนการสอนที่มุ่งให้โอกาสทุกคนในการศึกษาตามความสามารถและศักยภาพของแต่ละคนและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการศึกษารียนรู้ โรงเรียนต้องเป็นหน่วยบริการทางการศึกษาในมิติที่กว้างขึ้นเพราะในปัจจุบันสังคมโลกเป็นสังคมที่ไร้พรมแดนมีการติดต่อประสานสัมพันธ์ระหว่างประเทศต่างๆ มากขึ้น ดังนั้นในอนาคตโรงเรียนแต่ละแห่งจะต้องมีการแข่งขันด้านคุณภาพมากขึ้นโรงเรียนในประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนและผลิตกำลังคนให้มีศักยภาพที่จะช่วยพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันในด้านเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม การเมืองและเทคโนโลยีกับนานาประเทศได้

ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำสูงคือกุญแจสำคัญไปสู่การปฏิรูปการศึกษาที่ยั่งยืนซึ่งนักการศึกษาทั้งหลายต่างมีความเชื่อว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีทักษะการบริหารเป็นผู้นำทางวิชาการมีความรู้ความสามารถและมีความเป็นมืออาชีพจึงจะเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพและบริหารงานให้เกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาทั่วทั้งองค์กรและสามารถสร้างบรรยากาศที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็วทุกองค์กรจะมุ่งปฏิรูปการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับและเน้นในเรื่องความรับผิดชอบใน

ด้านต่างๆที่มีต่อผู้รับบริการผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ที่สามารถมองภาพขององค์กรได้อย่างทะลุปรุโปร่งและชัดเจนสามารถเชื่อมโยงสภาพปัจจุบันและภาพในอนาคตที่ต้องให้ความสำคัญและต้องเปลี่ยนแปลงรวมทั้งต้องเป็นผู้นำทีมแห่งการเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืน

ดังนั้น ทักษะภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่โดยเฉพาะในประเทศไทยจึงเป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานระดับนโยบายอย่างกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องวางแผนและจัดลำดับความสำคัญในการเร่งเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพในตัวผู้นำองค์กรโรงเรียนเพื่อให้มีทักษะในการบริหารงานยุคใหม่ มีความรู้มีคิดกว้าง มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพมีนิสัยผู้นำที่แท้จริง มีพฤติกรรมและมีคุณลักษณะของการเป็นผู้นำที่ทรงประสิทธิภาพผลสามารถนำพาทีมงานในสถานศึกษาทะลุทะลวงเป้าหมายของการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติที่ยั่งยืน

## 2.2 องค์ประกอบหลักทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ในการวิจัยครั้งนี้ จุดมุ่งหมายสำคัญในการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดองค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากทัศนะของนักการศึกษาและนักวิชาการจาก แหล่งต่าง ๆ เพื่อการสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบที่จะใช้ในการวิจัยเพื่อจะนำไปสู่การศึกษารายละเอียดและกำหนดนิยามขององค์ประกอบเพื่อใช้ในการวิจัยต่อไปดังนี้

### 2.2.1 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21ตามทัศนะของ Kennedy

Kennedy (2011) ได้จำแนกองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำสำหรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership for System Transformation มีทักษะดังนี้ 1) ความร่วมมือ (Collaborative) 2) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary) 3) มีความกระตือรือร้น (Energetic) 4) มีความมั่นใจและกล้าหาญ (Confident and Courageous) 5) มีความยืดหยุ่น (Resilient) 6) กล้าเผชิญภายนอก (Outward facing) 7) รู้เท่าทันด้านการเมือง (Politically Astute) 8) นักคิดเชิงระบบ (Systems Thinker) 9) มีความสามารถด้านเทคโนโลยี (Technologically Literate)

### 2.2.2 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Puccio, Murdock and Mance

Puccio, Murdock, and Mance (2011) สรุปว่าทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมให้เป็นผู้ที่มีประสิทธิผลสูง ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ทักษะการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิผลสูง (Highly Effective Team Building Skill) 2) ทักษะการแก้ปัญหา



(Problem- Solving skills) 3) ทักษะการวางแผนโครงการ (Planning – Projectskills) 4) ทักษะการกำกับการปฏิบัติงาน (Performance Monitoring Skills) 5) ทักษะการสื่อสารที่ดี (Communication and Climate set Skills) 6) ทักษะการสร้างสัมพันธ์ (Relationship Buildingup Skills) 7) ทักษะการสอนงาน (Coachingskills) 8) ทักษะทางสังคม (Socialskill) 9) ทักษะการตัดสินใจ (Decisionmaking Skill) 10) ทักษะการกระตุ้นใจ (Motivational Skills) 11) ทักษะการคิดเชิงสะท้อนผล (Reflective& Thinking Skills) 12) ทักษะการจัดการตนเอง (Self – Management Skills) 13) ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี (Technological Skills) 14) ทักษะด้านการเรียนการสอน (Pedagogicalskills) 15) ทักษะด้านความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence Skills)

### 2.2.3 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ OECD

Organization for Economic Co-operation and Development (2012) จากการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารและพัฒนาศึกษาของประเทศต่างๆทั่วโลกที่มีผลการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพของ Organization for Economic Co-operation and Development:OECD พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องได้รับการพัฒนาให้มีทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง เพราะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารงานในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิผลสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่สำคัญที่สถาบันและองค์กรชั้นนำระดับโลกต่างๆให้ความสำคัญประกอบด้วยทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสร้างทีมงาน (Team Building Skill) 2) ทักษะการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Management Skill)

### 2.2.4 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Greenberg

Greenberg (2012) เป็นศาสตราจารย์ที่ Professor at Alliant International University San Diego และนักจิตวิทยาที่ศูนย์วิจัยการแพทย์เวอร์จิเนียซานดิเอโก ได้กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Five Essential Skills for Leadership in the 21st Century ประกอบด้วย 5 ทักษะดังต่อไปนี้ 1) ร่วมสร้างเอกลักษณ์ (Contribute Uniqueness) 2) ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Act Effectively) 3) ความยืดหยุ่น (Resilient) 4) ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Embrace Change) 5) อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง (Stay Grounded)

### 2.2.5 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ NASSP

งานวิจัยของ National Association of Secondary School Principals: NASSP (2013) พบว่าทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและส่งผลดีต่อการบริหารโรงเรียนให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) การทำงานเป็นทีม (Teamwork Skill) 2) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) 3) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) 4) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill) 5) ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication

Skill) 6) ทักษะด้านการเรียนรู้นวัตกรรม (Learning Innovation Skill) 7) ทักษะด้านการใช้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills) 8) ทักษะวิสัยทัศน์ (Vision Skill) 9) ทักษะการเรียนรู้เร็ว (Sensitivity Skill) 10) ทักษะการพิจารณาตัดสินใจ (Adjustment Skill) 11) ทักษะมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Results Orientation Skill)

### 2.2.6 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Badillo

Badillo (2013) ได้เสนอองค์ประกอบหลักที่สำคัญของการมีทักษะภาวะผู้นำเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงและประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า 21st Century Leadership Skills ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) สื่อสารรู้เรื่อง (Sense-Making) 2) ความฉลาดในการเข้าสังคม (Social Intelligence) 3) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill) 4) ความสามารถด้านวัฒนธรรมที่หลากหลาย (Cross-Cultural competency) 5) ความคิดเชิงประมวลผล (Computational Thinking) 6) ความเข้าใจในสื่อยุคใหม่ (New-Media Literacy) 7) สามารถประสานหลากหลายวิชาชีพ (Transdisciplinarity) 8) มีสภาพจิตเป็นนักออกแบบ (Design Mind-Set) 9) ความสามารถในการบริหารจัดการการรับรู้ (Cognitive Load Management) 10) ความร่วมมือทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)

### 2.2.7 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ในเว็บไซต์ของ Toastmaster

Toastmaster (2013) ซึ่งเป็นสมาคมการศึกษาภาวะผู้นำและการพูดในแคลิฟอร์เนียตอนใต้ ได้กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21 ยังเน้นให้ความสำคัญกับลักษณะพิเศษ การสื่อสารที่ชัดเจน การเป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน ความยืดหยุ่น มุ่งการเปลี่ยนแปลง การฝึกสอนที่สม่ำเสมอ ความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์และการนำโดยแบบอย่าง และยุคศตวรรษที่ 21 ผู้นำจำเป็นจะต้องมีทักษะดังนี้ 1) มีลักษณะพิเศษ (Character) 2) มีวิสัยทัศน์ (Vision) 3) มีความมุ่งมั่นเด็ดเดี่ยว (Passion) 4) มีทักษะการสื่อสาร (Communication) 5) มีทักษะการสอนงาน (Coaching Skills) 6) ความสามารถในการสร้างคุณค่า (Ability to Create Value) 7) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 8) ความสามารถจัดการกับความขัดแย้ง (Comfort with Ambiguity) 9) ความร่วมมือ (Collaboration) 10) เป็นนักแสวงหาความรู้ (Knowledge Seekers)

### 2.2.8 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ NCDPI

NCDPI (2013) ได้กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำและการเรียนรู้ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญที่จะทำให้อำนาจประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้ 1) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) 2) ทักษะความร่วมมือ (Collaboration Skills) 3) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) 4) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

### 2.2.9 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21ตามทัศนะของ Reimer

Reimer (2013) ได้เสนอแนวคิดทักษะภาวะผู้นำที่สำคัญในการบริหารองค์การให้มีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership Skills for the 21st Century มีทักษะดังต่อไปนี้ 1) ผู้นำความสัมพันธ์ (Relating leader) 2) ผู้นำความเข้าใจ (Sense Making Leader) 3) ผู้นำวิสัยทัศน์ (VisioningLeader) 4) ผู้นำนักประดิษฐ์ (InventingLeader)

### 2.2.10 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Williams

Williams (2014) ได้กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership Skills in the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) วิสัยทัศน์ (Vision) 2) การมุ่งเน้น (Focus) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) 4) การหยั่งรู้ (Intuitiveness)

### 2.2.11 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21ตามทัศนะของ Brunson

Brunson (2014) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ไว้เพื่อความมั่นใจภาวะผู้นำประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ทักษะการจัดการความก้าวหน้าทางวิชาชีพของตนเองและของผู้อื่น (Personal/ Professional/Growth Management Skills) 2) ทักษะการสื่อสารและการเชื่อมโยง (Communication and Connection Skills) 3) ทักษะการสื่อความหมาย (Messaging Skills) 4) ทักษะเครือข่าย (Networking Skills) 5) ทักษะการเป็นผู้ให้ (Giving Skills) 6) ทักษะการอำนวยความสะดวกส่วนรวม (Collective Facilitation Skills) 7) ทักษะการเล่าเรื่อง (Storytelling Skills)

### 2.2.12 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21ตามทัศนะของ Kabyemera

Kabyemera (2014) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21 ในการบริหารจัดการองค์กรไว้ในหนังสือ Leadership Skills for the 21st Century: A Guide for Top Managers ต้องมีทักษะที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ 1) การบริหารจัดการ (Management) 2) การจูงใจ (Motivation) 3) ท้าทาย/ความคิดสร้างสรรค์ (Challenges/Creative) 4) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) 5) มีเป้าหมาย(Goal) 6) วิสัยทัศน์ (Vision) 7) กลยุทธ์ (Strategy)

### 2.2.13 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21ตามทัศนะของ Crawford

Crawford (2014) ได้กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Skills for Successful 21st Century School Leaders ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) ศิลปะของความคาดหวังสูง (The Art of High Expectations) 2) มุ่งเน้นหลักการพื้นฐาน (A Focus on the Fundamentals) 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาาร่วมกัน (A Talent for Collaborative Problem Solving) 4) มีจิตใจสร้างสรรค์ (An Inventive Mind) 5) ความสามารถในการอ่านเรื่องจากข้อมูล

(The Ability to Read Data's Story) 6) พรสวรรค์ในการกำกับเวลาและความใส่ใจ (A Gift for Directing Time and Attention)

#### 2.2.14 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Shalom

Shalom (2014) ได้จำแนกทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership Skills for the 21st Century ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นผู้นำในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 6 ทักษะดังนี้ 1) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 3) ความร่วมมือ (Collaboration) 4) การสื่อสาร (Communication) 5) การสร้างฉันทามติ (Consensus Building) 6) ความกล้าหาญ (Courage)

#### 2.2.15 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ CCL

Center Creative Leadership: CCL (2014) และ National Association of Secondary School Principals: NASSP (2014) ได้ศึกษาและสรุปเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ จำนวน 10 ทักษะประกอบด้วย 1) ทักษะการสร้างทีมงาน (team building skills) 2) ทักษะการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Management Skills) 3) ทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative problem Solving Skills) 4) ทักษะการตัดสินใจ (Decision Making Skills) 5) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Skills) 6) ทักษะทางเทคโนโลยี/นวัตกรรม/ดิจิทัล (Technology/Innovation/Digital Skills) 7) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) 8) ทักษะการจูงใจ (Motivational Skills) 9) ทักษะการมอบหมายงานและการสอนงาน (Delegation and Coaching Skills) 10) ทักษะชีวิต (Life Skills)

#### 2.2.16 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ในเว็บไซต์ของ weebly

Weebly (2014) ในเว็บไซต์ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า 21st Century Leadership Skills ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะภาวะผู้นำที่สำคัญเพื่อความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 1) มีแรงบันดาลใจในตนเอง (Self-Motivated) 2) เปิดใจกว้างกับข้อมูลป้อนกลับ (Open to Feedback) 3) การรู้จักจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง (Self-Awareness of Personal Strengths and Weaknesses) 4) ความน่าเชื่อถือ (Authenticity) 5) มีความสามารถในการประสานงาน (Making Connections) 6) ความสามารถในการหยั่งรู้ (Being Perceptive) 7) เปิดรับความเป็นไปได้อื่นๆ (Open to Other Possibilities) 8) ความกล้าเสี่ยง (Risk-Taking) 9) มีความทะเยอทะยาน (Ambitious) 10) วิสัยทัศน์ชัดเจน (Clear Vision) 11) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) 12) การฟังอย่างตั้งใจ (Active Listening) 13) มีความจริงใจ (Genuine) 14) มีความเข้าใจง่าย (Ease of Understanding) 15) มีความน่าเคารพ

(Respectful) 16) การหยั่งรู้และมีเสน่ห์ดึงดูดใจ (Intuitive and Personable) 17) สร้างความไว้วางใจ (Establishes Trust)

### 2.2.17 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Strock

Strock (2014) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ใน Magazine Article มีทักษะที่สำคัญดังต่อไปนี้ 1) มุ่งเน้นการบริการ (Service Focus) 2) กล้าหาญและเสียสละ (Courage and Sacrifice) 3) ความสัมพันธ์ (Relationships) 4) ค่านิยมการสร้างมูลค่า (Values Create Value) 5) มีวิสัยทัศน์ (Vision) 6) การจัดการ (Management) 7) การรับฟัง (Listening) 8) การตั้งคำถาม (Questions) 9) มีอิทธิพล (Influence) 10) การสื่อสาร (Communication) 11) ความร่วมมือ (Collaboration) 12) สร้างระบบนิเวศน์ (Create a Stimulating Ecosystem) 13) เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างวัย (Intergenerational learning) 14) การเรียนรู้นานาชาติ (International learning) 15) ความยืดหยุ่น (Resilience) 16) การจัดการความขัดแย้ง (Break Boundaries) 17) ปลูกฝังนิสัยการชอบทดลอง (Cultivate an Experimenter's Mindset) 18) มองโลกในแง่ดี (Optimism) 19) ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) 20) ความสามารถในการปรับตัวอย่างไม่หยุดยั้ง (Relentless Adaptability) 21) มีชีวิตชีวา (Vitality) 22) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Skills) 23) มีความสัตย์ซื่อ (Achieve Integrity)

### 2.2.18 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Cullen

Cullen (2014) ที่ปรึกษาทั่วไปของ JSIL logistics และเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ด้านกฎหมายที่ Santa Clara Law School ได้สรุปทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความชื่อว่า The Leadership Skills of the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ความเป็นผู้นำ (Leadership) 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical) 3) การสร้างนวัตกรรมและทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Innovative and Creative Thinking Skills) 4) การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) 5) มีวิธีการสื่อสารที่หลากหลาย (Multiple ways of Communication) 6) การเจรจาแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Negotiations Conflict Resolution) 7) การจูงใจ (Persuasion) 8) ความร่วมมือ (Collaboration) 9) การทำงานเป็นทีมเครือข่าย (Teamwork and Networking) 10) ความตื่นตัวระหว่างวัฒนธรรม (Cross Cultural Awareness) 11) ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) 12) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient)

### 2.2.19 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ Podolny

Podolny (2015) รองประธานสมาคม WAnetUSA ซึ่งเป็นสมาคมโรงเรียนมัธยม (ภาคเอกชน) ตั้งอยู่ที่เมืองชิคาโก สหรัฐอเมริกา ได้กล่าวถึงความถนัดเชิงกลยุทธ์ว่าเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จของผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า 21st Century Skills Success in Life: 6

C's plus Leadership ซึ่งนอกจากผู้นำจะมีบุคลิกที่เข้มแข็งและความเชี่ยวชาญแล้วจำเป็นต้องมี 7 ทักษะดังนี้ 1) ทักษะการสื่อสาร (Communications skills) 2) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) 3) ความคิดสร้างสรรค์/นวัตกรรม (Creativity/Innovation) 4) ความร่วมมือ (Collaboration) 5) มีความตระหนักรู้และปรับตัวทางวัฒนธรรม (Cultural Awareness & Adaptability) 6) ความคล่องตัวเรื่องคอมพิวเตอร์ (Computer literacy) 7) ภาวะผู้นำ (Leadership)

#### 2.2.20 องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะของ NASSP

NASSP (2015) ได้จัดลำดับทักษะภาวะผู้นำโรงเรียนที่จะประสบผลสำเร็จในดำเนินงานสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ในหนังสือ 10 Skills for Successful School Leaders ประกอบด้วยทักษะ ดังนี้ 1) กำหนดทิศทางของแผนการสอน (Setting Instructional Direction) 2) ความร่วมมือ (Collaboration) 3) มีความรู้สึกไว (Sensitivity) 4) มีวิจารณญาณ (Judgment) 5) มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (Results Orientation) 6) สร้างความเข้มแข็งในองค์กร (Organizational Ability) 7) การสื่อสารด้วยวาจา (Oral Communication) 8) การสื่อสารด้วยภาษาเขียน (Written Communication) 9) พัฒนาผู้อื่น (Developing Others) 10) รู้จักจุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง (Understanding own Strengths and Weaknesses)

องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำใน ศตวรรษที่ 21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ความถี่
1. ทักษะการสื่อสาร		✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	13
2. ทักษะความคิดสร้างสรรค์					✓	✓		✓				✓		✓	✓		✓	✓		✓	9
3. ทักษะวิสัยทัศน์	✓				✓		✓		✓	✓		✓				✓	✓				8
4. ทักษะความร่วมมือ	✓					✓	✓							✓			✓	✓	✓	✓	8
5. ทักษะทางเทคโนโลยี/นวัตกรรม	✓	✓			✓								✓		✓			✓			6
6. ทักษะการสร้างทีมงาน		✓	✓		✓							✓			✓				✓		6
7. ความยืดหยุ่นทางจิตใจ	✓			✓			✓									✓	✓			✓	6
8. ทักษะการคิดแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์		✓			✓								✓		✓					✓	5
9. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์/มี วิจารณญาณ	✓					✓								✓					✓	✓	5
10. ทักษะจัดการความขัดแย้ง			✓				✓								✓		✓			✓	5
11. ทักษะการจูงใจ/แรงบันดาลใจ		✓										✓			✓	✓				✓	5
12. ทักษะการประสานงาน						✓					✓					✓				✓	4
13. ความสามารถปรับตัวเข้ากับ						✓											✓	✓			3

วัฒนธรรม																						
14. ความมุ่งมั่น/กล้าหาญเด็ดเดี่ยว	✓						✓								✓							3

ตารางที่ 2.1 สังเคราะห์องค์ประกอบหลักทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

องค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ความถี่	
15. ทักษะการสอนงาน		✓					✓								✓							3
16. ทักษะชีวิต/ทางสังคม		✓				✓									✓							3
17. ความกล้าเสี่ยง/กล้าเผชิญภายนอก	✓															✓	✓					3
18. ค่านิยมการสร้างมูลค่า/สร้างเอกลักษณ์			✓				✓										✓					3
19. ความกระตือรือร้น	✓															✓	✓					3
20. ทักษะการมุ่งมั่น										✓			✓				✓					3
21. ทักษะการเรียนรู้เร็ว/นักแสวงหาความรู้	✓						✓										✓					3
22. สร้างความสัมพันธ์เป็นที่รัก		✓														✓	✓					3
23. ทักษะการจัดการตนเอง		✓														✓			✓			3



24. มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน				✓															✓		2	
25. ทักษะการคิดสะท้อนผล		✓						✓														2
26. การตัดสินใจเชิงบวก		✓		✓																		2
27. ทักษะการบริหารจัดการ												✓							✓			2
28. ทักษะการจัดการเรียนการสอน		✓																		✓		2
29. ภาวะผู้นำ/ผู้ประกอบการ																			✓		✓	2

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษ ที่ 21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ความถี่	
30. ความฉลาดทางอารมณ์		✓																		✓		2
31. ความสามารถในการหยั่งรู้										✓						✓						2
32. ทักษะการวางแผน		✓																				1
33. ความจริงใจ/ความไว้วางใจ																✓						1
34. ทักษะกำกับการปฏิบัติงาน		✓																				1
35. ทักษะการอำนวยความสะดวก											✓											1
36. การสร้างนวัตกรรม														✓								1
37. รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่น																✓						1

38. ขอมรับการเปลี่ยนแปลง			✓																			1
39. ทักษะการเป็นผู้ให้											✓											1
40. ทักษะการเล่าเรื่อง											✓											1
41. ความน่าเคารพ/ความน่าเชื่อถือ																✓						1
42. เป้าหมาย											✓											1
43. กลยุทธ์											✓											1
44. ปลุกฝังนิสัยชอบการทดลอง																	✓					1
45. ความซื่อสัตย์																	✓					1
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>143</b>	

จากตารางที่ 2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีองค์ประกอบที่เป็นกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 45 องค์ประกอบ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าความถี่สูงตั้งแต่ 8 ขึ้นไป เพื่อคัดสรรเป็นองค์ประกอบที่เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) เพื่อการวิจัย ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

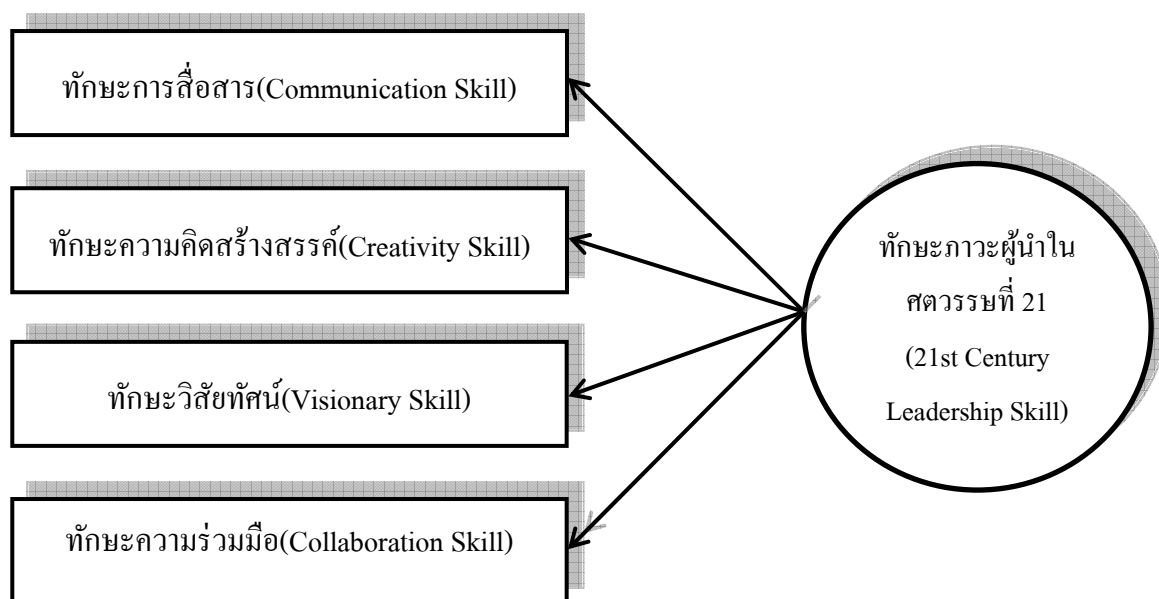
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill)

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะวิสัยทัศน์ (Visionary Skill)

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะความร่วมมือ (Collaboration Skill)

จากองค์ประกอบหลักข้างต้นสามารถสร้างตัวโมเดลการวัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 2.1 โมเดลการวัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

จากแผนภาพที่ 1 แสดงโมเดลการวัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการสังเคราะห์จากทัศนะของนักการศึกษา และนักวิชาการต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill) ทักษะวิสัยทัศน์ (Visionary Skill) และทักษะความร่วมมือ (Collaboration Skill) โดยมีรายละเอียดของแต่ละ

องค์ประกอบที่จะนำไปสู่การสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ดังหัวข้อที่จะกล่าวถึงต่อไป

## 2.3 องค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลัก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีองค์ประกอบหลักที่ได้จากการสังเคราะห์ 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Skill) ทักษะวิสัยทัศน์ (Visionary Skill) ทักษะความร่วมมือ (Collaboration Skill) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบหลักผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบย่อยในแต่ละองค์ประกอบหลัก ดังนี้

### 2.3.1 องค์ประกอบด้านทักษะการสื่อสาร

#### 2.3.1.1 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ P 21

P21 (2009) เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ได้กำหนดกรอบแนวคิดทักษะการสื่อสารเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาก ทักษะการสื่อสารจึงเน้นการสื่อสารโดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน ประกอบด้วยทักษะดังนี้

- 1) ด้านสารสนเทศ (Information)
- 2) รู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
- 3) ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technology Skills)

#### 2.3.1.2 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Fadel

Fadel (2009) ได้กล่าวถึงทักษะการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต ไว้ในหนังสือที่ชื่อว่า 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times ประกอบด้วยดังนี้

- 1) ด้านการสื่อสาร (Communication skill)
- 2) ด้านสารสนเทศ (Information)
- 3) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
- 4) ด้านคอมพิวเตอร์ (Computing Skills)
- 5) ด้านเทคโนโลยี (Technology)

#### 2.3.1.3 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Lehmann

Lehmann (2011) ได้อธิบายถึงผู้นำโรงเรียนต้องรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้เครื่องมือที่เป็นประโยชน์มากที่สุดสำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ในหนังสือที่ชื่อว่า What School Leaders Need to Know About Digital Technologies and Social Media ประกอบด้วยทักษะการใช้ดังนี้

- 1) ด้านระบบดิจิทัล (Digital)
- 2) ด้านเทคโนโลยี (Technologies)
- 3) ด้านสังคมออนไลน์ (Social Media)

#### 2.3.1.4 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Becca

Becca (2013) ได้กล่าวถึงทักษะการสื่อสารเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Top 4 Skills needed for career success in the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ (Listen and Decipher Meaning) 2) มีทักษะการพูดในที่สาธารณะ (Public Speaking Skills) 3) เขียนอย่างชัดเจน (Write Clearly) 4) การนำเสนอ (Presentation) 5) สื่อมัลติมีเดีย (MultiMedia) 6) เทคโนโลยี (Technologies)

#### 2.3.1.5 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Carnes

Carnes (2013) ได้กล่าวถึงสื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสื่อสารที่มีความหมายระหว่างผู้นำโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ ผู้ปกครอง ชุมชนทั้งยังสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ไว้ในหนังสือ Why Social Media Matters: School Communication in the Digital Age ประกอบด้วยดังนี้ 1) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Twitter) 2) เว็บไซต์เครือข่ายสังคม (Facebook) 3) รู้เท่าทันสื่อ(Media literacy) 4) การเขียนไดอารีออนไลน์ (Blogs)

#### 2.3.1.6 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ NCDPI

NCDPI (2013) ได้กล่าวถึงทักษะการสื่อสารสำหรับภาวะผู้นำและการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ไว้ใน PowerPoint Presentation ที่ชื่อว่า 21st Century Skills Leadership and Learning in the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (Analyzing the Situation) 2) ทักษะการพูด (Speaking Skills) 3) การนำเสนอ (Presentation) 4) ทักษะการอ่าน (Reading skills) 5) การเขียน (Writing skills) 6) การฟัง (Listening skills) 7) การเลือกสื่อ (Choosing a Medium) 8) การใช้เทคโนโลยี (Using Technology)

#### 2.3.1.7 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Consulting

Consulting (2013) ได้กล่าวถึงทักษะการสื่อสารและวิธีการจัดการที่จะประสบความสำเร็จของผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า 21st Century Leadership ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การนำเสนอเชิงพลวัต (Dynamic Presentations) 2) สร้างแรงบันดาลใจ (Inspiring) 3) มีส่วนร่วม (Engaging) 4) การสื่อสารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Communication) 5) มีอำนาจโน้มน้าว (Influence)

#### 2.3.1.8 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Denise

Denise (2014) ได้สรุปองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะการสื่อสารสำหรับผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership communication in the 21st century ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การนำเสนอ (Presentation) 2) ชัดเจน (Clear) 3) ความซื่อสัตย์ (Honest) 4) ความรับผิดชอบ (Accountable) 5) การสื่อสารสองทาง (Two-way Communication)

### 2.3.1.9 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Winfrey

Winfrey (2014) ได้กล่าวถึงทักษะการสื่อสารที่สำคัญสำหรับการทำงานในปี 2020 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า The 10 Most Important Work Skills in 2020 ประกอบด้วยทักษะ ดังนี้ 1) รู้เท่าทันสื่อยุคใหม่ (New Media literacy) 2) สื่อสารด้วยภาพ (Visual Communication Media)

### 2.3.1.10 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Partnership

Partnership (2014) ได้กล่าวถึงทักษะการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า 21ST CENTURY SKILLS ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) สื่อสารด้วยวาจา (Oral communication) 2) การเขียน(Written) 3) ทักษะการพูดที่สาธารณะ(Public Speaking) 4) ทักษะการนำเสนอ (Presenting skill) 5)ทักษะการฟัง(listening) 6)ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(Information and Communication Technology) (ITC) 7) การรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ต (Media and Internet Literacy) 8) การวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล (Data Interpretation and Aanalysis) 9) การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์(Computer Programming)

### 2.3.1.11 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Sheninger

Sheninger (2015) ได้กล่าวถึงการใช้โซเชียลมีเดียและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนทักษะการสื่อสารความเป็นผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Transforming Your School with Digital Communication Skills for Leaders ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การเขียนไดอารี่ออนไลน์ (Blogs) 2) แชร์รูปภาพดิจิทัล (DigitalphotoSharing) 3) ระบบปฏิบัติการวิดีโอ (Video Platforms) 4) ด้านเทคโนโลยี (Technologies) 5) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Twitter) 6) เว็บไซต์เครือข่ายสังคม (Facebook)

### 2.3.1.12 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ Carrera

Carrera (2015) ได้กล่าวถึงทักษะการติดต่อสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำหรับมนุษย์ ไว้ในหนังสือที่ชื่อว่า Communicate 2.0: The Art of Communicating in the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การนำเสนอแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Presentations) 2) การสื่อสารด้วยสื่อประสม(AmultimediaCommunication) 3) การสื่อสารด้วยวาจา(Oral Communication) 4) การสื่อสารด้วยภาษาเขียน (Written Communication)

### 2.3.1.13 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสารตามทัศนะของ AMA

AMA (2016) American Management Association สหรัฐอเมริกา ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า 21st Century Skills : Communication ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) เข้าใจตนเอง (Self-Awareness) 2) เทคนิคการฟัง (Listening Techniques) 3) ทักษะการนำเสนอ (Presentation Skills)

4) แทรกแซงสถานการณ์ความขัดแย้ง (Intervention and Conflict Management) 5) การสื่อสารแบบกล้าแสดงออก (Assertive Communication)

ตารางที่ 2.2 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยด้านทักษะการสื่อสาร

องค์ประกอบทักษะการสื่อสาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ความถี่
1. การรู้เท่าทันสื่อ	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓				7
2. ทักษะด้านเทคโนโลยี	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓			7
3. การนำเสนอ				✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	7
4. การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ				✓		✓				✓			✓	4
5. ทักษะการพูด				✓		✓				✓		✓		4
6. ทักษะการเขียนอย่างชัดเจน				✓		✓				✓		✓		4
7. สังคมออนไลน์ (Twitter)			✓		✓						✓			3
8. ด้านสารสนเทศ	✓	✓												2
9. เว็บไซต์เครือข่ายสังคม (Facebook)					✓						✓			2
10. การเขียนไต่อาหรือออนไลน์ (Blogs)					✓						✓			2
11. ด้านการสื่อสาร		✓					✓							2
12. คอมพิวเตอร์		✓								✓				2
13. การสื่อสารสองทาง								✓		✓				2

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ประกอบทักษะ การสื่อสาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ความถี่
14.ระบบดิจิทัล			✓								✓			2
15. การวิเคราะห์ สถานการณ์						✓								1
16. ทักษะการอ่าน						✓								1
17. สร้างแรงบันดาลใจ							✓							1
18. มีส่วนร่วม							✓							1
19. มีอำนาจโน้มน้าว							✓							1
20. ความซื่อสัตย์								✓						1
21. ความ รับผิดชอบ								✓						1
22. สื่อสารด้วย ภาพ									✓					1
23. วิเคราะห์ ตีความข้อมูล										✓				1
24.ระบบ ปฏิบัติการวิดีโอ											✓			1
25. การสื่อสาร ด้วยสื่อประสม												✓		1
26. เข้าใจตนเอง													✓	1
27.การสื่อสารแบบ กล้าแสดงออก													✓	1
28. แทรกแซง สถานการณ์ ความขัดแย้ง													✓	1
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>64</b>



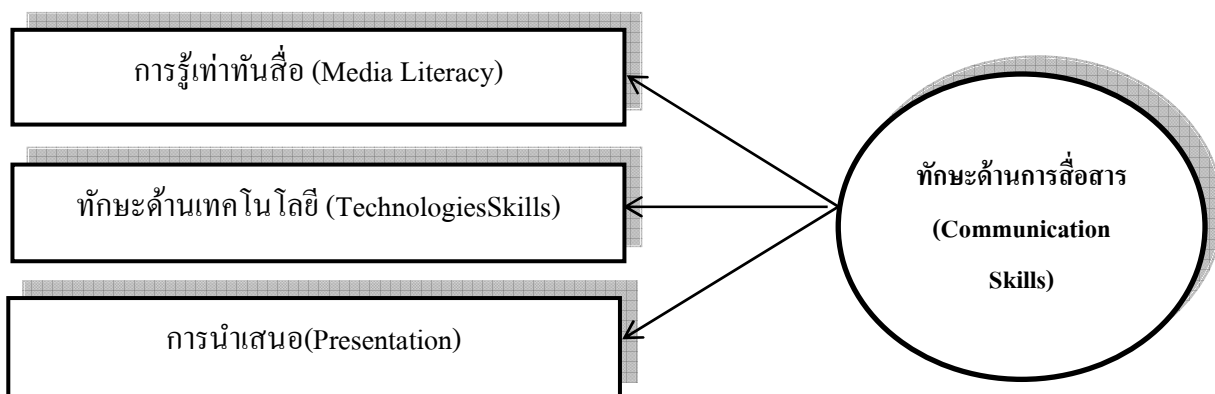
จากตารางที่ 2.2 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีองค์ประกอบที่เป็นกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 28 องค์ประกอบ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าความถี่สูงตั้งแต่ 7 ขึ้นไป เพื่อคัดสรรเป็นองค์ประกอบที่เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) เพื่อการวิจัย ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่ 1 การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy)

องค์ประกอบย่อยที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยี (TechnologiesSkills)

องค์ประกอบย่อยที่ 3 การนำเสนอ (Presentation)

จากองค์ประกอบย่อยข้างต้นสามารถสร้างโมเดลการวัดด้านทักษะการสื่อสาร ดังแผนภาพที่ 2.2



แผนภาพที่ 2.2 โมเดลการวัดทักษะด้านการสื่อสาร

จากแผนภาพที่ 2.2 แสดงโมเดลการวัดด้านทักษะการสื่อสาร ที่ได้จากการสังเคราะห์จากทัศนะของนักการศึกษา และนักวิชาการต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technologieskills) การนำเสนอ (Presentation) โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่จะนำไปสู่การสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ดังหัวข้อที่จะกล่าวถึงต่อไป

#### นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของการรู้เท่าทันสื่อ (MediaLiteracy)

Baran (2004) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือ ความสามารถในการทำความเข้าใจและใช้ประโยชน์จากสื่อและเนื้อหาจากสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ

รักจิต มั่นพลศรี (2547) ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อ คือ ทักษะความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ตีความ วิเคราะห์วิพากษ์ตัดสินและประเมินค่าข้อมูลข่าวสารที่สื่อนำเสนอทั้งในส่วน

ที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริงซึ่งเป็นผลให้บุคคลนั้นมีพลังอำนาจในการควบคุมอิทธิพลหรือผลกระทบจากสื่อได้

นภินทร ศรีไทย (2547) ได้กล่าวว่าการรู้เท่าทันสื่อเป็นเรื่องของการเลือกรับ และใช้ประโยชน์จากสื่อในทางสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคมโดยผู้ที่รู้เท่าทันสื่อจะไม่ตกอยู่ในอิทธิพลของสื่อได้โดยง่าย รู้จักยับยั้งการสะระจากสื่อมาเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

Potter (2005) ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อว่าเป็นมุมมองจากการที่บุคคลเปิดรับสื่อ และตีความหมายของเนื้อหาสื่อตามที่ได้เปิดรับด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของสื่อและมีสติในการเปิดรับโดยวัตถุประสงค์ของการรู้เท่าทันสื่อ คือ การเสริมสร้างพลังอำนาจของบุคคลเพื่อให้บุคคลควบคุมสื่อไม่ตกอยู่ภายใต้การครอบงำของสื่อ

Tallim (2005) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อเป็นความสามารถที่จะเลือกและวิเคราะห์สารจากสื่อต่างๆ ซึ่งเป็นความสามารถในการตั้งคำถามได้อย่างเหมาะสมว่ามีอะไรอยู่ในสารนั้นและอะไรอยู่เบื้องหลังในการผลิตสื่อ อันได้แก่ วัตถุประสงค์ เงินทุน ค่านิยมและเจ้าของ เพื่อให้รู้ว่าปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อเนื้อหาอย่างไร

Wood (2006) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อมวลชน เข้าถึง วิเคราะห์ประเมินและโต้ตอบกับสื่อมวลชนได้อย่างกระตือรือร้นด้วยกลยุทธ์แบบวิพากษ์และข้อมูลที่เทียบพร้อม

จินตนา ดันสุวรรณนนท์ (2550) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง การที่ผู้รับสื่อมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณโดยสามารถเข้าใจ วิเคราะห์ตีความ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับจากสื่อได้โดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อ ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลสังคมและรู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม

พรทิพย์ เย็นจะบก (2552) การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง การอ่านสื่อให้ออกเพื่อพัฒนาทักษะในการเข้าถึงสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การตีความเนื้อหาของสื่อ การประเมินค่าและเข้าใจผลกระทบของสื่อ รวมถึงความสามารถใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ได้

Oxstrand (2009) ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อซึ่งเป็นแนวคิดสู่การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นความสามารถในการเข้าถึง (Access) เข้าใจ (Understand) ประเมิน(Evaluate) และสร้างสรรค์ (Create) เนื้อหาสื่อในรูปแบบที่หลากหลายภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน

มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย (2553) การรู้เท่าทันสื่อ คือความสามารถป้องกันตนเองจากการถูกงูใจจากเนื้อหาของสื่อ การสามารถวิเคราะห์เนื้อหาของสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้สามารถควบคุมการตีความเนื้อหาของสื่อที่ดู ฟัง หรือมีปฏิสัมพันธ์ด้วย แทนที่จะให้การสื่อความหมายของสื่อเป็นไปตามเจตนาของผู้ผลิตมาควบคุม

กสทช (2556) กล่าวไว้ว่า "รู้เท่าทันสื่อ" คือ ทักษะ หรือความสามารถในการ "ใช้สื่ออย่างรู้ตัว" และ "ใช้สื่ออย่างตื่นตัว"

คำว่า "การใช้สื่ออย่างรู้ตัว" สามารถอธิบายหรือขยายความได้ว่า

1. สามารถตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ
2. สามารถโต้ตอบกับมันได้อย่างมีสติและรู้ตัว
3. สามารถตั้งคำถามว่าสื่อถูกสร้างขึ้นได้อย่างไร เช่น ใครเป็นเจ้าของสื่อ ใครผลิต และผลิตภายใต้ข้อจำกัดใด ควรเชื่อหรือไม่ หรือมีค่านิยมความเชื่ออะไรที่แฝงมากับสื่อ นั้น พวกที่ผลิตสื่อหวังผลอะไรจากเรา

คำว่า "การใช้สื่ออย่างตื่นตัว" สามารถอธิบายหรือขยายความได้ว่า

1. แทนที่เราจะเป็นฝ่ายตั้งรับอย่างเดียว เราก็จะต้องเปลี่ยนมาเป็นฝ่ายรุกบ้าง โดยการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เข้าถึงสื่อที่หลากหลายและมีคุณภาพ
2. สามารถใช้สื่อให้เกิดประโยชน์
3. มีส่วนร่วมที่พัฒนาสื่อต่างๆ ให้ดีขึ้น เช่น ท้วงติงหรือร้องเรียนเมื่อพบสื่อที่ไม่เหมาะสม เรียกร้องสิทธิในฐานะเป็นผู้บริโภคสื่อ ฯลฯ

กสทช (2558) รู้เท่าทันสื่อ หมายถึง ตระหนักในอำนาจว่าตัวเองมีสิทธิในการเลือกรับข่าวสาร วิเคราะห์ได้และตัดสินใจเป็น

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบย่อย "การรู้เท่าทันสื่อ" ได้ว่า หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีความรู้ความสามารถในการตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับโดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อ ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลและสังคม รู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคมซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัดการรู้เท่าทันสื่อ ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ 2) มีอิสระในการตัดสินใจ 3) มีความรอบคอบ 4) มีวิจารณญาณ 5) ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อ 6) มีความสามารถในการใช้สื่อ

### นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะด้านเทคโนโลยี (Technologies)

Galbraith (1967) ให้ความหมายคำว่า เทคโนโลยี คือเทคโนโลยีเป็นการใช้อย่างเป็นระบบของวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ต่างๆ ที่รวบรวมไว้มาใช้เป็นระบบเพื่อนำไปสู่ผลในทางปฏิบัติ

Dale (1969) กล่าวว่า “เทคโนโลยี” ไม่ใช่เครื่องมือ เครื่องยนต์กลไกต่างๆ แต่เป็นแผนงาน วิธีการทำงานอย่างมีระบบที่ทำให้งานนั้นบรรลุตามแผนงานที่วางไว้

Good (1973) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ เพื่อปรับปรุงระบบนั้นๆ

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534) กล่าวว่า เทคโนโลยี คือ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ มาผสมผสานประยุกต์ เพื่อสนองเป้าหมายเฉพาะตามความต้องการของมนุษย์ด้วยการนำทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้ในการผลิตและจำหน่ายให้ต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการ เทคโนโลยีจึงมักจะมีคุณประโยชน์และเหมาะสมเฉพาะเวลาและสถานที่ และหากเทคโนโลยีนั้นสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เทคโนโลยีนั้นจะถือได้ว่าเป็นประโยชน์ทั้งต่อบุคคลและส่วนรวม หากไม่สอดคล้องเทคโนโลยี นั้น ๆ จะก่อให้เกิดปัญหาตามมา

พจนานุกรมฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน (2539) ให้ความหมายของเทคโนโลยี คือ วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิด ประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539) ให้อธิบายของเทคโนโลยี หมายถึง

1. องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์
2. การประยุกต์วิทยาศาสตร์
3. วัสดุ เครื่องยนต์กลไก เครื่องมือ
4. กรรมวิธี และวิธีดำเนินงานที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ประยุกต์
5. ศิลปะและทักษะในการจำแนกและรวบรวมวัสดุ

กล่าวอีกนัยหนึ่ง เทคโนโลยี หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การสร้างและการใช้สิ่งของ กระบวนการหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้มีในธรรมชาตินั่นเอง

กิดานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวว่า เทคโนโลยี เป็นการนำแนวคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ ระเบียบวิธี กระบวนการ ตลอดจนผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ทั้งในด้านสิ่งประดิษฐ์และวิธีการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้เพื่อขยายขีดความสามารถของมนุษย์ ช่วยในการทำงานดีขึ้นและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานนั้นให้มากยิ่งขึ้น

สหชาติ สรรพคุณ (2549) กล่าวว่า “เทคโนโลยี” การนี้ถึงสิ่งๆที่เกี่ยวกับเทคนิควิธีสมัยใหม่ เครื่องยนต์กลไกหรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่มีระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อนและมีราคาแพงหรืออาจจะเป็นในแง่ของความรู้ระดับสูง ทฤษฎี หรือหลักการใหม่ๆ ที่นำไปใช้แล้ว

สามารถช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นและมีประสิทธิภาพผลสูงขึ้น จากความเข้าใจดังกล่าวเป็นการมองเทคโนโลยีในแง่ของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (2550) กล่าวว่า เทคโนโลยี คือ ความเจริญในด้านต่างๆ ที่ปรากฏให้เห็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นผลมาจากการศึกษาค้นคว้าทดลองประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่างๆ โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เมื่อศึกษาค้นพบและทดลองใช้ได้ผลแล้ว ก็นำออกเผยแพร่ใช้ในกิจการด้านต่างๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพในกิจการต่างๆ เหล่านั้น และวิชาการที่ว่าด้วยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในกิจการด้านต่างๆ จึงเรียกกันว่า “วิทยาศาสตร์ประยุกต์” หรือนิยมเรียกกันทั่วไปว่า “เทคโนโลยี”

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึงวิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาจากคำว่า Techno ตรงกับคำว่า วิธีการ การสาน หรือการสร้าง คำว่า Logy มีความหมายว่า ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์หรือการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ต้องการศึกษากำหนดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ การจัดการการประเมิน ผ่านการสื่อสารที่เชื่อมต่อโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมของผู้เรียน

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2558) กล่าวว่า เทคโนโลยี หรือ ประยุกต์วิทยา หรือ เทคนิค วิทยา มีความหมายค่อนข้างกว้าง โดยทั่วไปหมายถึง การนำความรู้ทางธรรมชาติวิทยาและต่อเนื่องมาถึงวิทยาศาสตร์ มาเป็นวิธีการปฏิบัติและประยุกต์ใช้เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ อันก่อให้เกิดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร แม้กระทั่งองค์ความรู้นามธรรมเช่น ระบบหรือกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้การดำรงชีวิตของมนุษย์ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบย่อย “ทักษะด้านเทคโนโลยี” ได้ว่า หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในระบบงาน พัฒนางาน เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ วิธีการหรือกระบวนการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด ทักษะด้านเทคโนโลยีประกอบด้วย 1) ความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ2) พัฒนางานของตน3) ใช้เทคโนโลยีเข้าถึงข้อมูล 4) แก้ปัญหาในการทำงาน5) พัฒนาเครื่องมือ

#### **นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้การนำเสนอ (Presentation)**

อนุชิต สุนสวัสดิกุล (2546) กล่าวว่า การนำเสนอ (Presentation) หมายถึง "การถ่ายทอดความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่มีวัตถุประสงค์แน่ชัด ให้ผู้ฟังเข้าใจภายในเวลาจำกัด" ดังนั้น การนำเสนอจะต้องทราบวัตถุประสงค์แน่ชัด เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความคิดได้ตรงตามความต้องการอย่างครบถ้วนและกระชับ โดยทั่วไปมักใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

นุชรรัตน์ สิริประภาวรรณ (2548) การนำเสนอข้อมูล หมายถึง การสื่อสารเพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็นหรือความต้องการไปสู่ผู้รับสาร โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการต่างๆ อันจะทำให้ บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ

สมิต สัจฉกร (2550) กล่าวว่า การนำเสนอ (Presentation) เป็นวิธีการในการสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับงาน แผนงาน โครงการ ข้อเสนอ ผลการดำเนินงานและเรื่องต่างๆ เพื่อความ เข้าใจ และสนใจ อาจรวมถึงการสนับสนุนและอนุมัติด้วย

เทพ สงวนกิตติพันธุ์ (2552) ได้กล่าวว่า การนำเสนอ (Presentation) เป็นวิธีการหรือ เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร (Communication) ด้วยการถ่ายทอด (Delivery) ข้อมูล แผนงาน โครงการ ข้อเสนอ ฯลฯ จากผู้นำเสนอผลงานกับผู้พิจารณาผลงานหรือจากผู้นำเสนอไปสู่นักคิด กลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันให้บุคคลกลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับสารเห็นด้วย คล้อยตาม สนับสนุน อนุมัติ ให้ดำเนินการ

ศศิگانต์ บรรเทา (2557) กล่าวว่า การนำเสนอข้อมูล หมายถึง การสื่อสารเพื่อเสนอ ข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็นหรือความต้องการไปสู่ผู้ชม ผู้ฟัง โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ อันจะ ทำให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ

Thaiall.com (2557) กล่าวว่า การนำเสนอ (Presentation) คือกระบวนการของการแสดง เรื่องราว ประเด็นหรือหัวข้อที่กำหนดต่อผู้ฟัง อาจอยู่ในรูปของการนำเสนอสินค้าตัวอย่าง การ บรรยาย หรือทอล์คโชว์ เพื่อให้ข้อมูล ชักชวน หรือโน้มน้าวใจโดยโปรแกรมนำเสนอ (Presentation Program) มีหลายหลาย อาทิ MS PowerPoint, Apple Keynote, OpenOffice.org, Impress หรือ Prezi

Internationalmanutd.blogspot.com (2557) กล่าวว่า การนำเสนอข้อมูล (Present Data) คือ การสื่อสารข้อมูลหรือการส่งข้อมูลจากผู้นำเสนอข้อมูลไปสู่ผู้รับข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ผู้รับ ข้อมูล ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง การนำเสนอข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ผู้เสนอข้อมูลควรพิจารณาความ พร้อมของตนเอง ผู้รับข้อมูล และเทคโนโลยีที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล ผู้นำเสนอข้อมูลควรเลือกใช้ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์พื้นฐานในการทำงานคอมพิวเตอร์ แล้วนำเสนอข้อมูลตามรูปแบบข้อมูล นั้นๆ ดังนี้

1. ตัวหนังสือหรือตัวอักษร (Text) เป็นข้อมูลพื้นฐานที่นิยมใช้ในการนำเสนอ ตัวหนังสือ หรือตัวอักษรควรพิจารณาตัวอักษร สีตัวอักษร สีพื้นหลัง และรูปแบบของตัวหนังสือ หรือตัวอักษร ที่ส่งเสริมการอ่านของผู้รับข้อมูล

2. รูปภาพหรือภาพนิ่ง (Image) เป็นข้อมูลที่ช่วยส่งเสริมความน่าสนใจและช่วยให้เข้าใจ ข้อมูลที่นำเสนอมากยิ่งขึ้น การนำเสนอข้อมูลควรเลือกเป็นภาพสีที่มีความชัดเจน

3. แผนภูมิ แผนผัง และกราฟ (Diagram) เป็นข้อมูลที่ช่วยสรุปรายละเอียดที่มีจำนวนมากให้นำเสนอในลักษณะที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้นเหมาะสำหรับข้อมูลที่ต้องการเปรียบเทียบ

4. เสียง (Sound) เป็นข้อมูลที่ช่วยให้งานนำเสนอมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ระดับเสียงที่ใช้ในการนำเสนอไม่ควรดังหรือค่อยเกินไป และผู้รับข้อมูลสามารถเลือกเปิดหรือปิดเสียงที่ใช้ประกอบนำเสนอได้

5. ภาพเคลื่อนไหว (Motion) เป็นข้อมูลที่พัฒนามาจากข้อมูลภาพนิ่ง ด้วยการเรียงซ้อนภาพนิ่งหลายๆ ภาพด้วยความเร็วสูงทำให้มีลักษณะเหมือนวัตถุในภาพมีการเคลื่อนไหว

จิระพงษ์ โพนันธุ์ (2558) กล่าวว่า การนำเสนอข้อมูลหมายถึง กระบวนการ วิธีการ การสื่อสารเพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น หรือ ความต้องการไปสู่ผู้รับสาร โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการต่างๆ อันจะทำให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ

มานิต สุทธสกุล (2558) กล่าวว่า การนำเสนอหมายถึง กระบวนการในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงหรือข้อเสนอ โดยวิธีการพูดซึ่งมีวัตถุประสงค์และแผนการนำเสนอเรื่องที่ชัดเจน ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

Mediathailand (2015) การนำเสนอ คือ กระบวนการ วิธีการ เพื่อให้รู้ ให้ทราบ ให้เข้าใจ ในกิจกรรมขององค์กร ของสถาบัน ของหน่วยงาน ได้อย่างชัดเจน และเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ผสมผสานกันระหว่าง ศิลปะการพูดกับการแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ผ่านสื่อและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบย่อย “การนำเสนอ” ได้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงกระบวนการ วิธีการสื่อสารเพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการไปสู่ผู้รับสาร โดยการถ่ายทอดเนื้อหา สาระที่ผสมผสานกันระหว่าง ศิลปะการพูดกับการแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคนิค วิธีการผ่านสื่อและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสมและทำให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัดการนำเสนอ ประกอบด้วย 1) การวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ 2) วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ 3) รูปแบบการนำเสนอ 4) หลักการพูดและการใช้ภาษา 5) หลักการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอ 6) การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

ตารางที่ 2.3 องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะด้านการสื่อสาร

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
1. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีความรู้ ความสามารถในการตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับโดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อ ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลและสังคม รู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม	1. วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ 2. มีอิสระในการตัดสินใจ 3. มีความรอบคอบ 4. มีวิจารณญาณ 5. ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อ 6. มีความสามารถในการใช้สื่อ
2. ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technologies)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล	1. ความรู้ ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. พัฒนางานของตน 3. ใช้เทคโนโลยีเข้าถึงข้อมูล 4. แก้ปัญหาในการทำงาน 5. พัฒนาเครื่องมือ
3. การนำเสนอ (Presentation)	หมายถึงพฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงกระบวนการวิธีการสื่อสารเพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการ ไปสู่ผู้รับสารโดยการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ผสมผสานกันระหว่างศิลปะการพูดกับการแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคนิควิธีการผ่านสื่อและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสมและทำให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ	1. การวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ 2. วิธีการการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ 3. รูปแบบการนำเสนอ 4. หลักการพูดและการใช้ภาษา 5. หลักการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอ 6. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า



### 2.3.2 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์

#### 2.3.2.1 องค์ประกอบย่อยทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Ubben, Hughes , and Norris

Ubben, Hughes, and Norris (2010) ได้สรุปองค์ประกอบผู้นำความคิดสร้างสรรค์ไว้ในหนังสือ *The Principal: Creative Leadership for Excellence in School* ไว้ว่าองค์ประกอบผู้นำความคิดสร้างสรรค์ประกอบไปด้วย 1) จินตนาการ (Imagining) 2) วิสัยทัศน์ (Vision) 3) วัฒนธรรมเชิงบวก (Positive Culture) 4) การบริหารจัดการ (Managing) 5) ปฏิสัมพันธ์ (Interacting)

#### 2.3.2.2 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Puccio, Mance, and Murdock

Puccio, Mance, and Murdock (2010) ได้กล่าวถึงความเป็นผู้นำที่ประสบความสำเร็จต้องอาศัยทักษะของแต่ละบุคคล และความสามารถในการตอบสนองที่จะผลักดันการเปลี่ยนแปลงการมี ความคิดสร้างสรรค์ในระยะสั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพไว้ในหนังสือหัวข้อ “Creative Leadership: Skills That Drive Change” ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leadership) 2) การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) 3) ทักษะพื้นฐาน (Foundational Skills) 4) องค์ความรู้ (Cognitive) 5) ความคิดริเริ่ม (Initiative) 6) การประเมินสถานการณ์ (Assessing the Situation) 7) มีวิสัยทัศน์ (Vision) 8) ความท้าทาย (Challenges) 9) มีจินตนาการ (Imagination) 10) การกำหนดวิธีแก้ไขปัญหา (Formulating Solutions) 11) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 12) การสร้างบรรยากาศ (Building a Climate)

#### 2.3.2.3 องค์ประกอบทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Piirto

Piirto (2011) เป็นศาสตราจารย์ที่ Professor at Ashland University in Ohio และเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาจิตวิทยา Psychology ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะความคิดสร้างสรรค์ไว้ในบทความชื่อว่า *Creativity for 21<sup>st</sup> Century Skills* ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ความคิดริเริ่ม (Initiative) 2) สร้างแนวความคิดใหม่และคุ้มค่า (Create New and Worthwhile) 3) วิเคราะห์และประเมินความคิดของตนเอง (Analyze and Evaluate) 4) การสื่อสารความคิดใหม่ (Communicate new Ideas) 5) เปิดรับข้อเสนอแนะใหม่ (Feedback) 6) ความเฉลียวฉลาด (Inventiveness) 7) จินตนาการ (Imagining) 8) ความท้าทาย (Challenges) 9) ความยืดหยุ่น (Flexibility)

#### 2.3.2.4 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Galagan

Galagan (2011) ได้กล่าวถึงทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่สำคัญสำหรับผู้นำในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาและจากการสำรวจโดยสถาบัน Institute for Corporate Productivity (i4cp) and the American Management Association พบว่าความสามารถทางสังคมเช่นทักษะความคิดสร้างสรรค์ยัง

มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นสำหรับผู้นำ ซึ่งประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Changeleadership) 2) ความคล่องตัว (Agility) 3) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 4) ความคิดริเริ่ม (Initiative) 5) การสร้างทีมงาน (Team Building) 6) การให้ความร่วมมือ (Collaborative) 7) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) 8) ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy)

### 2.3.2.5 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Batey

Batey (2012) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความเป็นผู้นำและความคิดสร้างสรรค์ Creativity and Leadership Specialist at Manchester Business School United Kingdom ได้กล่าวถึงหัวใจของความสามารถเฉพาะตัวในการทำงานที่จำเป็นสำหรับอนาคตคือความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งได้กล่าวไว้ในบทความที่ชื่อว่า “Creativity is the Key Skill for the 21st Century” ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) 2) คิดสร้างสรรค์งาน (Creativity Jobs) 3) จินตนาการ (Imagining) 4) ความท้าทาย (Challenge) 5) ความคิดสร้างสรรค์ผลกำไรขององค์กร (Organizational Profitability) 6) ทีมสร้างสรรค์ทำงานมีประสิทธิภาพ (Creative Teams more Efficient)

### 2.3.2.6 องค์ประกอบทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Puccio, Switalski and Bernèche

Puccio, Switalski, and Bernèche (2012) ได้กล่าวถึงทักษะความเป็นผู้นำความคิดสร้างสรรค์สำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ใน Slide Share ในหัวข้อชื่อว่า Creative Leadership Skills for the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) จินตนาการ (Imagining) 2) ความเชื่อมั่น (Certainty) 3) ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) 4) มีแรงจูงใจในตนเอง (Self-Motivation) 5) มีอารมณ์ขัน (Playful) 6) ฉลาดรู้ทางอารมณ์ (Emotionally Intelligent) 7) ความคิดริเริ่ม (Initiative) 8) เป็นต้นแบบความคิดสร้างสรรค์ (Models Creativity) 9) ความท้าทาย (Challenges) 10) ความยืดหยุ่น (Flexible) 11) อำนวยความสะดวก (Facilitates)

### 2.3.2.7 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ NCDPI

NCDPI (2013) ได้กล่าวถึงทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้นำศตวรรษที่ 21 ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Abilities) 2) ความคิดริเริ่ม (Initiative) 3) การออกแบบ (Designing) 4) ความบันเทิง (Entertaining) 5) จินตนาการ (Imagining) 6) นวัตกรรม (Innovating) 7) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 8) การแก้ปัญหา (Problem Solving)

### 2.3.2.8 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Vengrove

Vengrove (2013) ผู้ก่อตั้งและซีอีโอ Founder and CEO Miles Finch Innovation at New York City ได้สรุปความคิดสร้างสรรค์ของผู้นำไว้ในบทความที่ชื่อว่า The Seven C's of Creative

Leadership ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การสื่อสาร (Communication) 2) ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) 3) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) 4) การประสานงาน (Connecting) 5) วัฒนธรรมเชิงบวก (Positive Culture) 6) การเปลี่ยนแปลง (Change) 7) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 8) ความท้าทาย (Challenges)

### 2.3.2.9 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Brown

Brown (2014) เป็นผู้บริหารของ Brainzooming Group: Education Southern Illinois University ได้สรุป 7 ทักษะที่เทียบเทลของผู้นำความคิดสร้างสรรค์ที่เข้มแข็งไว้ในบทความที่ชื่อว่า “7 Subtle Skills Creative Leaders Can't Ignore” ประกอบด้วยทักษะ ดังนี้ 1) สนับสนุนความคิดของคนอื่น (Supports Ideas) 2) ความคิดริเริ่ม (Initiative) 3) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 4) ความท้าทาย (Challenges) 5) ความอดทน (Patience) 6) การมุ่งความสำเร็จ (Success) 7) คิดค้นทักษะความคิดสร้างสรรค์ใหม่ (Finding New Creative Skills)

### 2.3.2.10 องค์ประกอบด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ตามทัศนะของ Write to Know

Write to Know (2015) ซีอีโอทั่วโลกกว่า 1500 คน จาก 60 ประเทศได้เข้าร่วมในการศึกษาและแสดงความเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สำคัญที่สุดของภาวะผู้นำที่มีคุณภาพและประสบความสำเร็จทางธุรกิจซึ่งได้กล่าวไว้ในบทความชื่อว่า Creativity is the Most Important Leadership Skill, say 1500 Global ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Initiative) 2) วิธีการสื่อสารหลากหลายในการฟัง (Communication Channels to Listen) 3) จินตนาการ (Imagination) 4) ร่วมสร้าง (Co-create) 5) การตัดสินใจ (Decisions) 6) ความท้าทาย (Challenge) 7) วิสัยทัศน์ชัดเจน (Clear vision) 8) ความกระตือรือร้น (Enthusiastically) 9) มุ่งเน้นความคิดใหม่อย่างต่อเนื่อง (Focuses New Ideas Continually)

ตารางที่ 2.4 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยทักษะความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบย่อยทักษะความคิด สร้างสรรค์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ความถี่
1. ความคิดริเริ่ม		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	8
2.ความท้าทาย		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	7
3.ความยืดหยุ่น		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		7
4.จินตนาการ	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	7
5. มีวิสัยทัศน์	✓	✓								✓	3
6. คิดสร้างสรรค์นวัตกรรม/งาน							✓	✓	✓		3
7. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง		✓		✓				✓			3
8.การสื่อสารความคิดใหม่			✓					✓		✓	3
9. สร้างแนวคิดใหม่และคุณค่า		✓	✓							✓	3
10.ความกระตือรือร้น						✓		✓		✓	3
11. การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์		✓					✓				2
12. ความมุ่งมั่น/ความอดทน/ แรงจูงใจ						✓			✓		2
13. ความบันเทิง/อารมณ์ขัน						✓	✓				2
14. วัฒนธรรมเชิงบวก	✓							✓			2
15.การสร้างทีมงาน				✓	✓						2
16.ให้ความร่วมมือ/ร่วมสร้าง				✓						✓	2
17.เปิดรับข้อเสนอแนะใหม่			✓						✓		2
18. การบริหารจัดการ	✓			✓							2
19. ความฉลาดรู้ทางอารมณ์				✓		✓					2
20. องค์ความรู้/ทักษะพื้นฐาน		✓									1
21. กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหา		✓									1
22.วิเคราะห์/ประเมินสถานการณ์			✓								1
23. ความเห็นอกเห็นใจ				✓							1
24. การประสานงาน								✓			1
25. ความคล่องตัว				✓							1

ตารางที่ 2. 4 (ต่อ)

องค์ประกอบย่อยทักษะความคิด สร้างสรรค์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ความถี่
26. ปฏิสัมพันธ์	✓										1
27. อำนาจความสะดวก											
28. ต้นแบบความคิดสร้างสรรค์											
รวม	5	10	8	9	4	10	6	8	6	8	74

จากตารางที่ 2.4 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีองค์ประกอบที่เป็นกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 28 องค์ประกอบ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าความถี่สูงตั้งแต่ 7 ขึ้นไป เพื่อคัดสรรเป็นองค์ประกอบที่เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) เพื่อการวิจัยได้จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

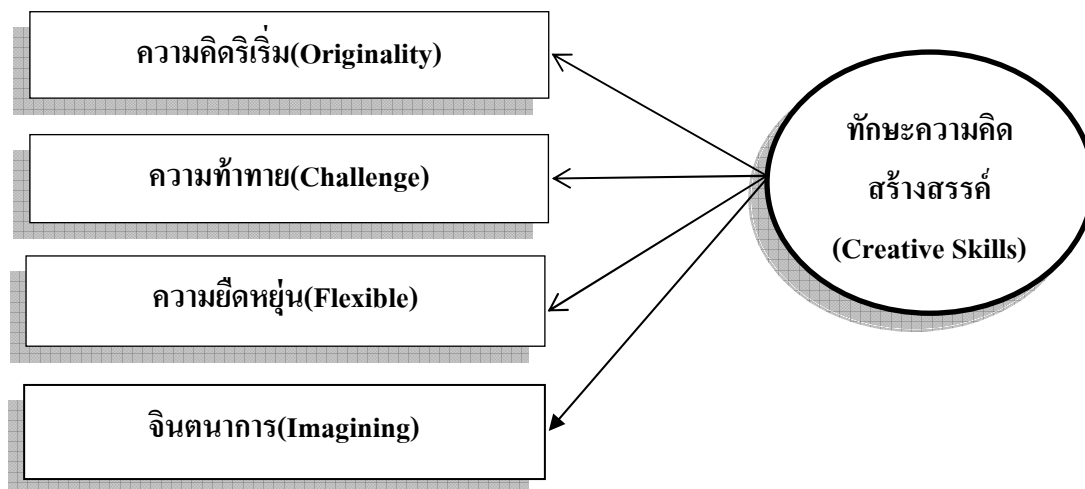
องค์ประกอบย่อยที่ 1 ความคิดริเริ่ม (Originality)

องค์ประกอบย่อยที่ 2 ความท้าทาย (Challenge)

องค์ประกอบย่อยที่ 3 ความยืดหยุ่น (Flexible)

องค์ประกอบย่อยที่ 4 จินตนาการ (Imagining)

จากองค์ประกอบข้างต้นสามารถสร้างโมเดลการวัดองค์ประกอบทักษะความคิดสร้างสรรค์  
ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 2.3 โมเดลการวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์

จากแผนภาพที่ 2.3 แสดงโมเดลการวัดด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ ที่ได้จากการสังเคราะห์จากทัศนะของนักการศึกษาและนักวิชาการต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ความคิดริเริ่ม (Originality) ความท้าทาย (Challenge) ความยืดหยุ่น (Flexible) และจินตนาการ (Imagining) โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่จะนำไปสู่การสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ดังหัวข้อที่จะกล่าวถึงต่อไป

#### นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยความคิดริเริ่ม(Originality)

Wallach (1965) ได้อธิบายถึงการคิดริเริ่มสิ่งใหม่แบ่งออกเป็น 4 ขั้นคือ 1) ขั้นเตรียม (Period of Preparation) เป็นขั้นที่พยายามรวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องราวและแนวคิดต่างๆ ที่มีอยู่เข้าด้วยกันเพื่อหาความกระจ่างของปัญหาประเมินถึงวิธีการที่จะใช้แก้ปัญหา 2) ขั้นเพาะความรู้ (Period of Incubation) ระยะเวลาที่ผู้คิดต้องใช้ความคิดอย่างหนักเพื่อนำความรู้ที่รวบรวมไว้แต่แรกประสมกลมกลืนเข้าเป็นร่องรอยและครุ่นคิดอยู่ในจิตใต้สำนึก (Unconscious Mind) 3) ขั้นเกิดความคิด (Period of Illumination) เป็นระยะที่เกิดการหยั่งรู้ตระหนักถึงคำตอบที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาและ 4) ขั้นพิสูจน์ (Period of Verification) คือการเก็บรวบรวมความรู้ที่ได้จากหยั่งรู้แล้วทดสอบว่าสิ่งนั้นสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่และสรุปเป็นกฎเกณฑ์ต่อไป

Guilford (1967) ให้ทัศนะไว้ว่าความคิดริเริ่มเป็นความคิดที่แปลกใหม่ไปจากธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมความคิดริเริ่มสิ่งใหม่อาจเกิดจากความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดสิ่งใหม่นั้น ความคิดริเริ่มสิ่งใหม่จึงเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นครั้งแรก เป็นความคิดที่แปลกแตกต่างไปจากความคิดเดิมและอาจไม่มีใครนึกหรือคิด จึงต้องอาศัยความกล้าคิด กล้าลองเพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งที่ความคิดริเริ่มจำเป็นต้องอาศัยความคิด

จากจินตนาการหรือเรียนกว่าจินตนาการประยุกต์คือไม่ใช่ความคิดเดี่ยวแต่จำเป็นต้องคิดสร้างและหาทางทำให้เกิดผลงานด้วย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดริเริ่มว่าการที่คนเราจะกำหนดว่าสิ่งใดเกิดจากความคิดริเริ่มนั้นสามารถพิจารณาจากองค์ประกอบสำคัญอันได้แก่ต้องเป็นสิ่งใหม่ (New) ต้องใช้การได้ (Workable) และต้องมีความเหมาะสม (Appropriate) หลังจากนั้นเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549) ให้ข้อเสนอแนะในการพิจารณาสิ่งใดๆ ว่าความคิดริเริ่มจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญได้แก่ความคิดนั้นเป็นสิ่งใหม่ (New or Original) ใช้การได้ (Workable) และมีความเหมาะสม (Appropriate) ลงตัวกับปัญหาที่ต้องการแก้ไขและได้เสนอว่าความคิดริเริ่มสามารถเกิดขึ้นได้ 2 ทางด้วยกันดังนี้

1. เริ่มจากจินตนาการแล้วนำไปสู่สภาพความเป็นจริงกล่าวคือความคิดสิ่งใหม่เกิดจากการทำงานของสมองซีกขวาซึ่งสมองมีความสามารถจินตนาการคิดสร้างสิ่งมหัศจรรย์ล้ำลึกได้อย่างไม่จำกัดจินตนาการเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะช่วยให้สามารถสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ ได้อย่างไม่จำกัดทำให้ค้นพบสิ่งแปลกใหม่และเมื่อนำมาประกอบกับการคิดเชิงวิเคราะห์และการคิดใรมติอื่นๆ เพื่อกลั่นกรองพิจารณาความเป็นไปได้จินตนาการหลายอย่างของมนุษย์จึงสามารถนำมาใช้ได้เหมาะสมในโลกของความเป็นจริง

2. เริ่มจากความรู้แล้วคิดต่อยอดสู่สิ่งใหม่การคิดสิ่งใหม่ในลักษณะนี้เกิดจากการนำข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่มาคิดต่อยอดหรือคิดเพิ่มฐานข้อมูลที่มีอยู่จะเป็นสิ่งที่ทำให้คิดเรื่องใหม่ๆ เพิ่มขึ้นจากเดิมซึ่งในโลกแห่งความเป็นจริงความคิดใหม่ๆ ที่ได้นั้นมักไม่ใช่ความคิดต้นแบบส่วนๆ แต่มักมาจากการรวบรวมปรับปรุงแนวคิดของผู้อื่นที่ได้นำเสนอก่อนหน้านี้ความคิดริเริ่มจะเข้าไปต่อยอดความคิดเดิมกลายเป็นความคิดใหม่และความคิดใหม่นั้นจะถูกทำทลายจากอีกความคิดหนึ่งเสมอส่งผลให้เกิดความงอกงามทางความคิดละสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ในโลกที่พัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งนักจิตวิทยาค้นพบว่าทุกคนสามารถฝึกฝนให้มีความคิดริเริ่มโดยไม่ขึ้นอยู่กับว่าคนนั้นมีพรสวรรค์และไม่ได้ถูกจำกัดด้วยเพศอายุการศึกษาฯลฯ อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มว่าเด็กคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่เพราะไม่ถูกจำกัดด้วยเหตุผลต่างๆ อันเกิดจากกรอบโลกทัศน์มโนทัศน์ประสบการณ์ความเคยชินซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นเหตุให้ผู้ใหญ่ไม่ค่อยกล้าที่จะคิดสร้างสรรค์ต่างๆ ที่มีศักยภาพที่จะคิดได้และทำได้

จิตมา วรรณศรี (2550) ได้ให้ทัศนะไว้ว่าความคิดริเริ่มเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์และได้อธิบายความหมายความคิดริเริ่มหมายถึงความสามารถในการคิดสิ่งแปลกใหม่โดยการนำความรู้ประสบการณ์ที่สะสมไว้มาประยุกต์ใช้เพื่อคิดสิ่งใหม่ที่สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมด้านพฤติกรรมความคิดสิ่งใหม่ของบุคคลจากการศึกษาค้นคว้าก็พบว่าคน

ที่มีการคิดสิ่งใหม่มักไม่ชอบความจำเจซ้ำซากแต่จะชอบปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้งานของเขามีชีวิตชีวาและมีความแปลกใหม่กว่าเดิมเขาจะเป็นบุคคลที่มีความศรัทธาที่จะทำงานที่ค่อนข้างยาก ซับซ้อนอาศัยความสามารถสูงให้สำเร็จได้และเขาจะเป็นคนมุ่งมั่นและมีสมาธิแน่วแน่ในงานของตน โดยไม่เห็นแก่สินจ้างและรางวัลแต่เป็นการทำงานที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน

ประพันธ์ ศิริสุเสารัจ (2551) ได้นิยามการคิดริเริ่มว่าเป็นความสามารถในการค้นพบสิ่งแปลกใหม่เป็นความสามารถในการคิดที่ต่างจากคนอื่น ต่างจากธรรมดา ต่างจากสิ่งที่เคยเป็น เป็นความคิดที่ไม่เคยมีใครคิดมาก่อนที่คนอื่นคิดไม่ถึง ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้ 1) ความคิดสิ่งใหม่ที่มาเติมเต็ม ที่มาขยายความคิดเดิมๆ 2) ลักษณะของคนคิดสิ่งใหม่ ต้องเป็นคนที่มีเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิด กล้าเสี่ยง กล้าแสดงออก และ 3) ต้องมีการลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างผลงานออกมาโดยสนใจที่จะสร้างผลงานตามจินตนาการ ความพอใจ ความต้องการและความคิดที่มีอิสระ

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบย่อย“ความคิดริเริ่ม”ได้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ โดยการนำความรู้ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้เพื่อคิดสิ่งใหม่ มีความเชื่อมั่นในตนเองกล้าคิดกล้าลองกล้าแสดงออกพร้อมที่จะเผชิญความเสี่ยงสภาพการณ์ต่างๆและสร้างสรรค์ผลงานที่เกิดจากความคิดริเริ่มเป็นผลงานที่แปลกใหม่ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด ความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง 3) กล้าตัดสินใจ

#### **นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยความท้าทาย**

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2548) ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้ ความท้าทาย ไว้ว่า ผู้นำในอนาคตต้องชอบความท้าทาย และการทดลองสิ่งใหม่ๆ มีความกล้าเสี่ยงในการตัดสินใจอย่างรอบคอบ มีจุดยืนที่มั่นคงและกล้าคัดค้านการกระทำหรือการตัดสินใจของผู้นำ หากเป็นพฤติกรรมที่ขัดต่อผลประโยชน์ขององค์กรหรือส่วนรวมหรือขัดหลักการสำคัญชื่อคือคุณธรรม (Integrity) และสรุปตัวบ่งชี้ของความท้าทายคือ 1) ความเสี่ยงสูง(Risk) และ 2) เป้าหมายที่ยิ่งใหญ่ (Big Goal)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความท้าทายไว้ ในหนังสือ Super Leadership ไว้ว่า ผู้นำที่ประสบความสำเร็จ จะเป็นผู้มีความสามารถในการท้าทายให้ผู้ร่วมงานเห็นความสำคัญของงานอย่างยิ่ง สร้างแรงบันดาลใจ แรงปรารถนาเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่สูงส่ง ผู้นำจะต้องสามารถใช้สิ่งที่ตนเองมีซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถ ความคิด อิทธิพลชีวิต และแบบอย่างพฤติกรรม เพื่อท้าทายทีมงาน กระตุ้นให้เกิดแรงปรารถนาที่จะนำเอาศักยภาพและความสามารถที่มีอยู่ออกมาใช้อย่างเต็มที่



Concelman (2005) ได้กล่าวถึงความท้าทายไว้ในบทความ Development Dimension International ในหัวข้อ Optimizing your Leadership Pipeline for: People Leaders ระบุว่า ความท้าทายจะเกี่ยวข้องกับ ความซับซ้อนและความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน โดยมีตัวบ่งชี้ของความท้าทายคือ 1) ความเสี่ยงสูง (High risk) เป็นการเสี่ยงต่อความสำเร็จและล้มเหลวสูงยิ่ง 2) ความมุ่งมั่น (Commitment) ความมุ่งมั่นในการทำงานตามวัตถุประสงค์และจุดหมายที่วางไว้ 3) เครือข่าย (Network) เครือข่ายที่เข้มแข็ง หลากหลายมิติ มาจากการหล่อหลอมคนที่มีความแตกต่างกันนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ

Gregor (1960 อ้างถึงใน ยุคดา รักไทย และสุภาวดี วิริยะประพันธ์, 2552) ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ด้านการจัดการแห่ง MIT (Massachusetts Institute of Technology) ได้ให้แนวคิดของความท้าทาย (Challenge) ไว้ในหนังสือ The Human Side of Enterprise ระบุว่าความท้าทายเป็นสิ่งที่สำคัญ ยิ่งใหญ่กว่าปกติ อันจะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ และเกิดความพึงพอใจเมื่องานประสบความสำเร็จโดยไม่กลัวความผิดพลาด

Kouzes and Posner (1987 อ้างถึงใน ยุคดา รักไทย และสุภาวดี วิริยะประพันธ์, 2552) ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ด้านการบริหารจัดการ และเป็นผู้อำนวยการของ Graduate Education and Customer Service แห่ง Santa Clara University ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความท้าทายไว้ในหนังสือ The Leadership Challenge ระบุว่า ผู้นำจะต้องเผชิญกับความท้าทาย ไม่ยึดติดกับสถานภาพปัจจุบัน และยอมรับความคิดดีๆ ของผู้อื่น และในฐานะผู้คัดแปลงและผู้คิดริเริ่มการเปลี่ยนแปลง ต้องเปิดกว้างและท้าทายต่อการเรียนรู้จากทั้งความสำเร็จและความผิดพลาดของตนเอง กำหนดตัวบ่งชี้ของความท้าทายคือ 1) การหาโอกาส 2) ความเสี่ยงสูง และ 3) เป้าหมายที่ยิ่งใหญ่

Northouse (2010) ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้ของความท้าทายไว้ในหนังสือ Leadership: Theory and Practice ระบุว่าหมายถึงการมีความเต็มใจในความเสี่ยงที่จะทดสอบหรือทดลองสิ่งใหม่ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง เป็นการเต็มใจหรือยินดีที่จะเสี่ยงตามขั้นตอนและการเรียนรู้ได้ กำหนดตัวบ่งชี้คือ 1) ความเต็มใจ (Willing) และ 2) ความเสี่ยงสูง (Risk)

Isaksen, Dorval, and Treffinger (2011) ให้คำนิยามถึงความท้าทายไว้ว่า หมายถึง การให้คนมีส่วนร่วม มีแรงบันดาลใจ มีความมุ่งมั่นในเป้าหมายที่สูงกว่าปกติ โดยกำหนดตัวบ่งชี้คือ เป้าหมายที่ยิ่งใหญ่

ดังนั้นสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “ความท้าทาย” ได้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีแรงบันดาลใจ ความมุ่งมั่น ความกล้าเสี่ยงในการตัดสินใจอย่างรอบคอบโดยไม่กลัวความผิดพลาดและเปิดกว้างท้าทายในการทดลองสิ่งใหม่ๆ ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด

ความท้าทาย ประกอบด้วย 1) แรงบันดาลใจ ความมุ่งมั่น 2) ความกล้าเสี่ยงในการตัดสินใจ 3) เปิดกว้างทำทาส่งใหม่ๆ 4) ตั้งเป้าหมายการทำงาน

### นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยความยืดหยุ่น

Guilford (1959 อ้างถึงใน จิตินา วรณศรี, 2550) ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท เป็นการคิดนอกกรอบไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคย ความยืดหยุ่นจะสัมพันธ์กับความเป็นอิสระในการคิดจะช่วยให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ในแง่มุมต่างๆ นำไปสู่การพัฒนาความคิดไปสู่การสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆ

Coon (1989 อ้างถึงใน วณิช สุชารัตน์, 2547) ได้สรุปลักษณะเด่นของความยืดหยุ่น (Flexibility) ไว้ว่า ความยืดหยุ่นเปรียบเสมือนการกระจายของแสงสว่างของเทียนหรือหลอดไฟฟ้า โดยความยืดหยุ่นจะมีอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะคือ 1) ความยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) 2) ความยืดหยุ่นที่ต้องดัดแปลง (Adaptive Flexibility) สอดคล้องกับทัศนะของสาวิตรี ยิ้มช้อย (2548) ได้ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับคนที่มีความยืดหยุ่นไว้ว่า เป็นการแสดงออกของคนที่มีความคิดที่ยืดหยุ่น เสริมสร้างให้เกิดความคล่องตัว อันจะนำไปสู่ความสร้างสรรค์ และได้กำหนดตัวบ่งชี้ของความยืดหยุ่นไว้เป็น 2 ตัวบ่งชี้คือ 1) ความยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) 2) ความยืดหยุ่นที่ต้องดัดแปลง (Adaptive Flexibility)

Sousa (2003) ให้คำนิยามเกี่ยวกับความยืดหยุ่น (Flexibility) ไว้ในหนังสือ The Leadership Brain ในหัวข้อ Are Creativity and Leadership Separate Characteristics ไว้ว่า ความยืดหยุ่นหมายถึงความยืดหยุ่นต่อการแก้ปัญหาและการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับทัศนะของประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ได้ให้คำนิยามของความยืดหยุ่นไว้ว่า เป็นการกระทำที่หลากหลายมิติหลายแง่มุม หลายรูปแบบ โดยกำหนดตัวบ่งชี้คือ 1) การปรับตัวตามสถานการณ์ 2) การปรับตัวต่อวิธีการแก้ปัญหาและ 3) ความสามารถในการกระทำที่หลากหลายมิติ

วิโรจน์ สารรัตนะ (2555) กล่าวว่าไว้ว่าความยืดหยุ่นจะสามารถตอบสนองความเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็วได้ ดังนั้นระบบต่างๆ ควรจะมีความยืดหยุ่นด้วยเพื่อให้บรรลุผลในสิ่งที่คาดหวังใหม่ๆ สอดคล้องกับทัศนะของ Lussier and Achua (2007) ที่ให้นิยามความยืดหยุ่นไว้ว่า หมายถึงความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับ Cho, Nijenhuis, Vianen, Kim and Lee (2010) ที่กล่าวไว้ในบทความ Journal of Creative Behavior ในหัวข้อ The Relationship Between Diverse Component of Intelligence and Creativity โดยกำหนดให้คำนิยามของความยืดหยุ่นว่าเป็นความสามารถในการตอบสนองหรือปรับตัวต่อสิ่งต่างๆ อย่างหลากหลายมิติและได้กำหนดตัวบ่งชี้ของความยืดหยุ่นคือการปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆ และการปรับความคิดตามสถานการณ์ต่างๆ

Dubrin (2010) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้นำต้องมีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลง เช่นรองรับกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ผู้นำจะต้องมีความสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่แตกต่าง กันได้ และความยืดหยุ่น (Flexibility) ก็เป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้นำที่มีประสิทธิภาพและได้ กำหนดตัวบ่งชี้ของความยืดหยุ่นคือ 1) ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ต่างๆ และ2) การเปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ

Shively (2011) ได้ให้คำนิยามความยืดหยุ่นในการคิดไว้ว่าเป็นความสามารถโดยมุ่งไปที่ คำถามหรือหัวข้อจากมุมมองที่แตกต่างกันความยืดหยุ่นในการคิดทำให้เกิดความคิดที่หลากหลาย ความยืดหยุ่นในการคิดยังช่วยให้นักคิดค้นพบพื้นที่ของความเป็นไปได้รวมไปถึงการตีความของ ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ด้วยและสนับสนุนความเข้าใจวัฒนธรรมระหว่างบุคคลและนำไปสู่ความคิด ริเริ่มได้ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของความคิดสร้างสรรค์

ดังนั้นสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “ความยืดหยุ่น” ได้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดหาคำตอบได้ อย่างอิสระ เป็นการคิดนอกกรอบไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคยและเป็นการปรับตัวเข้า กับสถานการณ์ต่างๆ พร้อมการเปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยง ถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด ความยืดหยุ่น ประกอบด้วย 1)การคิดนอกกรอบ2) ความ อิสระไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ 3)ความยืดหยุ่นปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆ4)เปิดกว้างรับฟังความ คิดเห็นใหม่ ๆ

#### **นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบจินตนาการ**

Sousa (2003) ให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการของจินตนาการและตัวบ่งชี้ในหนังสือ “The Leadership Brain” ซึ่งสรุปคำนิยามเชิงปฏิบัติการไว้ว่า จินตนาการหมายถึงภาพที่ผ่านการประมวล การไตร่ตรองแล้วอย่างมีประสิทธิภาพในสมอง ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรม นำไปสู่การตัดสินใจและ การแก้ปัญหา(Decision Making and Problem Solving)และตัวบ่งชี้ของจินตนาการ คือ 1) การ ตัดสินใจ (Decision) และ 2) การคิดไตร่ตรอง (Thoughts)

วิเชียร วิทยอุดม (2550) ได้ให้ทัศนะผู้นำที่ประสบความสำเร็จไว้ว่าจะต้องมีลักษณะของ ผู้ที่มีสติปัญญาเป็นเลิศ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ มีการตัดสินใจที่ดี มี ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ และได้กำหนดคุณลักษณะของผู้นำที่มี จินตนาการไว้ว่า จะต้องเป็นบุคคลที่มีลักษณะการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และเป็นบุคคลที่มีอารมณ์ขัน

Chodakowski (2009) ได้ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับจินตนาการไว้ในงานวิจัย Degree of Doctor of Philology จาก Simon Fraser University ประเทศ Canada ในหัวข้อเรื่อง Teaching Made Wonderful: Redesigning Teaching Education with Imagination in Mind ไว้ว่า

จินตนาการหมายถึงภาพที่ยืดหยุ่น (flexibility) ในจิตใจ ส่วนตัวบ่งชี้ของจินตนาการมีดังต่อไปนี้ 1) อารมณ์ขัน (Humor) 2) ประสบการณ์ (Experience) 3) ความรู้ (Knowledge) และ 4) ความรู้สึกที่อิสระ (Sense of Freedom) สอดคล้องกับทัศนะของ Good & Toman (1973 อ้างถึงใน วณิช สุธารัตน์, 2547) กล่าวไว้ว่าจินตนาการเป็นจุดกำเนิดของความคิดสร้างสรรค์ เป็นภาพที่สร้างขึ้นในจิตใจ เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ มีลักษณะที่แปลกและแตกต่างไปจากสิ่งเดิม และได้สรุปตัวบ่งชี้ของจินตนาการคือ 1) อารมณ์ขัน (Humor) และ 2) ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

Isaksen, Dorval and Treffinger (2011) ได้ให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการของจินตนาการและตัวบ่งชี้ไว้ในหนังสือ Creative Approaches to Problem Solving ไว้ว่าจินตนาการหมายถึงมุมมอง (attitude) หรือทัศนคติที่เปิดกว้างต่อสิ่งใหม่ๆ ซึ่งคนทั่วไปคิดไม่ถึง โดยประกอบไปด้วย ความคิดใหม่ๆ (New Ideas) แนวทางใหม่ๆ (New Solutions) และการกระทำสิ่งใหม่ๆ (New Actions) สอดคล้องกับทัศนะของ Puccio, Mance & Murdock (2011) ที่กล่าวไว้ในหนังสือ Creative Leadership: Skill That Drive Change ว่าจินตนาการประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้คือ 1) ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 2) ความคิดใหม่ๆ (New Thoughts) และ 3) แนวทางใหม่ (New Approaches) ที่เหมาะสมตามสถานการณ์

Reuter (2011) ได้ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้ไว้ใน Journal of Philosophia ในหัวข้อเรื่อง Is Imagination Introspective ไว้ว่า จินตนาการ หมายถึงการมีภาพที่มีเหตุผลในใจ โดยมีตัวบ่งชี้จินตนาการคือ ประสบการณ์ (Experience) และ ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของ มนสิชา เพชรานนท์ (2547) ที่มีความเชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมมนุษย์และการออกแบบสภาพแวดล้อม (Human Behavior and Environmental Design) และจบการศึกษา Ph.D. (Land Use Planning, Management, and Design), Texas Tech University, USA ได้แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับจินตนาการไว้ในวารสารรวมวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไว้ว่า จินตนาการหมายถึง การมีกลไกในการสร้างภาพในจิตที่มีพลัง และตัวชี้วัดที่สัมพันธ์และเกี่ยวกับจินตนาการคือ อารมณ์ขัน (Humor) และความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

Kaminker (2011) ได้ให้คำนิยามและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับจินตนาการ ไว้ในงานวิจัย Degree of Doctor of Philosophy ในสถาบัน Transpersonal Psychology at California University ประเทศ USA ในหัวข้อเรื่อง The Phenomenology of the Mystical Imagination ไว้ว่า จินตนาการไม่ได้อยู่ที่อดีตหรือปัจจุบัน จินตนาการหมายถึง การสร้างภาพในสมองที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต ส่วนตัวบ่งชี้ของจินตนาการมีดังต่อไปนี้ 1) อารมณ์ขัน (Humor) อารมณ์ขันจะทำให้เป็นคนมีความสุข ความมีอิสระนำไปสู่จินตนาการที่สร้างสรรค์ และ 2)สติปัญญา (Intellect) สติปัญญาที่เป็นเลิศ เหนือกว่าปกติธรรมดา นำไปสู่การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สอดคล้องกับทัศนะของ Garrett (2009) ซึ่งทำงาน

ใน NewYorkUniversity ได้ให้คำนิยามของจินตนาการไว้ว่า เป็นภาพที่เกิดขึ้นในความคิด ที่ไม่ซ้ำกับใคร และได้กำหนดตัวบ่งชี้ของจินตนาการไว้ในบทความ ชื่อว่า Representtion and Consciousness in Spinoza's Naturalistic Theory of The Imagination ตัวบ่งชี้ของจินตนาการประกอบไปด้วย 1) อารมณ์ขัน (Humor) และ 2) ความคิดเชิงสร้างสรรค์(Creative Thinking) สอดคล้องกับทัศนะของ ชะลูด นิ่มเสมอ (2534 อ้างถึงใน วณิช สุธารัตน์, 2547) ที่ให้นิยามและตัวบ่งชี้ของจินตนาการว่าเป็นพลังของจิตที่สร้างภาพขึ้นใหม่ภายในใจ โดยมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการมีจินตนาการคือ 1) ความคิดเชิงสร้างสรรค์และ2) อารมณ์ขันในการทำงาน

ดังนั้นสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “จินตนาการ” ได้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีความคิดเชิงสร้างสรรค์ มีอารมณ์ขันในการทำงาน และมีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด จินตนาการ ประกอบด้วย1) ความคิดสร้างสรรค์2) อารมณ์ขันในการทำงาน3) มีสติปัญญาในการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 2.5 องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
1. ความคิดริเริ่ม (Originality)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหาร สถานศึกษา ขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดสิ่งแปลก ใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น โดยการนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้ เกิดความ เชื่อมั่นในตนเองกล้าคิดกล้าลองกล้า แสดงออกพร้อมที่จะเผชิญเสี่ยงสภาพการณ์ ต่างๆและสร้างสรรค์ผลงานที่เกิดจาก ความคิดริเริ่มเป็นผลงานที่แปลกใหม่	1.ความคิดริเริ่ม 2. ความเชื่อมั่นในตนเอง 3. กล้าตัดสินใจ
3. ความท้าทาย (Challenge)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกถึงการมีแรงบันดาลใจ ความมุ่งมั่น ความกล้าเสี่ยงในการ ตัดสินใจอย่างรอบคอบโดยไม่กลัวความ ผิดพลาดและเปิดกว้างท้าทายในการทดลอง ในสิ่งใหม่ๆเพื่อนำไปสู่เป้าหมายการทำงานที่ ยิ่งใหญ่และมีประสิทธิภาพ	1. แรงบันดาลใจ ความมุ่งมั่น 2. ความกล้าเสี่ยงในการ ตัดสินใจ 3. เปิดกว้างท้าทายสิ่งใหม่ๆ 4. ตั้งเป้าหมายการทำงาน
2.ความยืดหยุ่น (Flexibility)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิด หาคำตอบได้อย่างอิสระเป็นการคิดนอก กรอบไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือ ความคุ้นเคยและเป็นการปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์ต่างๆ พร้อมการเปิดกว้างรับ ความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระ	1. การคิดนอกกรอบ 2. ความอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้ กฎเกณฑ์ 3. ความยืดหยุ่นปรับตัวตาม สถานการณ์ต่างๆ 4. เปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น ใหม่ๆ
4. จินตนาการ (Imagination)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมี ความคิดเชิงสร้างสรรค์ มีอารมณ์ขันในการ ทำงานและมีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	1. ความคิดสร้างสรรค์ 2. อารมณ์ขันในการทำงาน 3. มีสติปัญญาในการแก้ปัญหา ปัญหา

### 2.3.3 องค์ประกอบด้านทักษะวิสัยทัศน์

#### 2.3.3.1 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Rock

Rock (2009) ได้อธิบายถึงหลักการ 7 ประการของภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ซึ่งประกอบด้วยดังต่อไปนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ (Visioning) 2) การกำหนดแผนที่ (Mapping) 3) การเรียนรู้ (Learning) 4) ขอมรับการเปลี่ยนแปลงการเป็นที่ปรึกษา (Mentoring) 5) การนำ (Leading) 6) ค่านิยม (Valuing) 7) สร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational) 8) การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating) 9) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (Articulating) 10) การปฏิบัติการณ์วิสัยทัศน์ (Implementing) 11) การเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model)

#### 3.3.3.2 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Posner

Posner (2010) ได้อธิบายถึงเครื่องมือนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทักษะวิสัยทัศน์ไว้ในหนังสือ The Leadership Challenge Vision Book การมีวิสัยทัศน์ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้ 1) สร้างแรงบันดาลใจ (Inspire) 2) การสร้างวิสัยทัศน์ (Creating a Vision) 3) กำหนดภาพอนาคต (Future Imaging) 4) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (To Communicate Effectively)

#### 2.3.3.3 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Kennedy

Kennedy (2011) ได้จำแนกองค์ประกอบทักษะการมีวิสัยทัศน์ของภาวะผู้นำสำหรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership for stem Transformation มีทักษะดังนี้ 1) กระตุ้นนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Lead to Change) 2) สื่อสารทิศทางอย่างชัดเจน (Communicates a Clear) 3) สร้างแรงบันดาลใจ (Inspire) 4) สร้างความกระตือรือร้น (Generates Enthusiasm) 5) ความมุ่งมั่นให้เกิดกับผู้อื่น (Commitment in Others)

#### 2.3.3.4 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Toastmaster

Toastmaster (2013) ได้กล่าวถึงทักษะของภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ควรเป็นบุคคลที่มีทักษะดังนี้ 1) การสร้างวิสัยทัศน์ (Create a Vision) 2) ความสามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicate Vision) 3) ความสามารถแสดงวิสัยทัศน์ (Articulate Vision) 4) ความสามารถรวมพลัง (Energize Others)

#### 2.3.3.5 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Reimer

Reimer (2013) ได้เสนอแนวคิดทักษะการมีวิสัยทัศน์ที่สำคัญของผู้นำในการบริหารองค์การให้มีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership Skills for the 21st Century มีทักษะดังนี้ 1) สร้างภาพจินตนาการ (Imagination) 2) สร้างวิสัยทัศน์ (Formulating) 2) มีความมั่นใจ (Confidence) 3) สร้างแรงจูงใจ (Motivate) 4) การมีส่วนร่วม (Engage) 5) สร้างความเข้าใจร่วมกัน (Understanding)

### 2.3.3.6 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ John, Fenwick, and Betty

John, Fenwick, and Betty (2014) หนังสือทักษะสำหรับผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวถึงทักษะการเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีดังนี้ 1) การสร้างวิสัยทัศน์ (Creating a Vision) 2) การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating) 3) การประเมินวิสัยทัศน์ (Assessment Vision) 4) การเสริมสร้างบุคลากร (Empowering)

### 2.3.3.7 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Kourdi

Kourdi (2014) ได้สรุปทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ที่มีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) ทรงพลัง (Powerful) 2) สร้างภาพจินตนาการ (Imagination) 3) สร้างแรงบันดาลใจ (Motivational) 4) สร้างวิสัยทัศน์ (Creating a Vision) 5) สามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicate Vision) 6) มีความยืดหยุ่น (Flexibility)

### 2.3.3.8 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Williams

Williams (2014) ได้กล่าวถึงทักษะการมีวิสัยทัศน์ของภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership Skills in the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) 2) ทบทวนเป้าประสงค์ (Reexamine Objective) 3) กำหนดแนวทางใหม่สำหรับองค์กร (New Course the Organization)

### 2.3.3.9 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Davis

Davis (2013) รองประธานกรรมการองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา และเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพที่สำคัญของภาวะผู้นำ คือการมีทักษะวิสัยทัศน์ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational) 2) สร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน (Creating a Clear Vision) 3) เส้นทางสื่อสารมีประสิทธิภาพ (Communicating this Path Effectively) 4) ไม่ยึดมั่นถือมั่นในตนเอง (Leaving Ego)

### 2.3.3.10 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะวิสัยทัศน์ตามทัศนะของ Kabyemera

Kabyemera (2014) ได้อธิบายถึงทักษะภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ว่าผู้นำที่มีความสามารถในการกำหนดภาพที่คาดหวัง และกระตุ้น โน้มน้าว จูงใจให้บุคลากรปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ขององค์กร โดยการสนับสนุนการทำงานเป็นทีม การอบรมพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมสนับสนุนให้สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และการจัดสภาพแวดล้อม



และบรรยากาศขององค์กรให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรไปสู่เป้าหมายองค์กร ประกอบด้วย 1) การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating) 2) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (Articulating) 3) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (Implementing) 4) ประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) 5) การทำงานเป็นทีม (Team Work)

ตารางที่ 2.6 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยทักษะวิสัยทัศน์

องค์ประกอบย่อยด้านทักษะ วิสัยทัศน์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ความถี่
1. การสร้างวิสัยทัศน์	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	8
2. การสื่อสารวิสัยทัศน์		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	7
3. การสร้างแรงบันดาลใจ	✓	✓	✓		✓		✓		✓		6
4. การกำหนดวิสัยทัศน์		✓						✓		✓	3
5. สร้างภาพจินตนาการ	✓				✓		✓				3
6. การเผยแพร่วิสัยทัศน์	✓			✓						✓	3
7. การทำงานเป็นทีม					✓	✓				✓	3
8. การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์	✓									✓	2
9. การประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดี	✓									✓	2
10. สร้างความมุ่งมั่น/แรงจูงใจ			✓		✓						2
11. ความสามารถรวมพลัง				✓			✓				2
12. มีญาณวิสัย/จิตความรู้ ความสามารถ	✓							✓			2
13. การกระตุ้นนำไปสู่การ เปลี่ยนแปลง	✓		✓								2
14. การมีวิสัยทัศน์	✓										1
15. ไม่ยึดมั่นถือมั่นในตนเอง									✓		1
16. สร้างความกระตือรือร้น			✓								1
17. ความสามารถแสดงวิสัยทัศน์				✓							1
18. การนำ	✓										1
19. ค่านิยม	✓										1
20. มีความมั่นใจ					✓						1
21. สร้างความเข้าใจร่วมกัน					✓						1
22. การประเมินวิสัยทัศน์						✓					1
23. มีความยืดหยุ่น							✓				1
รวม	11	4	5	5	7	4	6	2	4	7	55

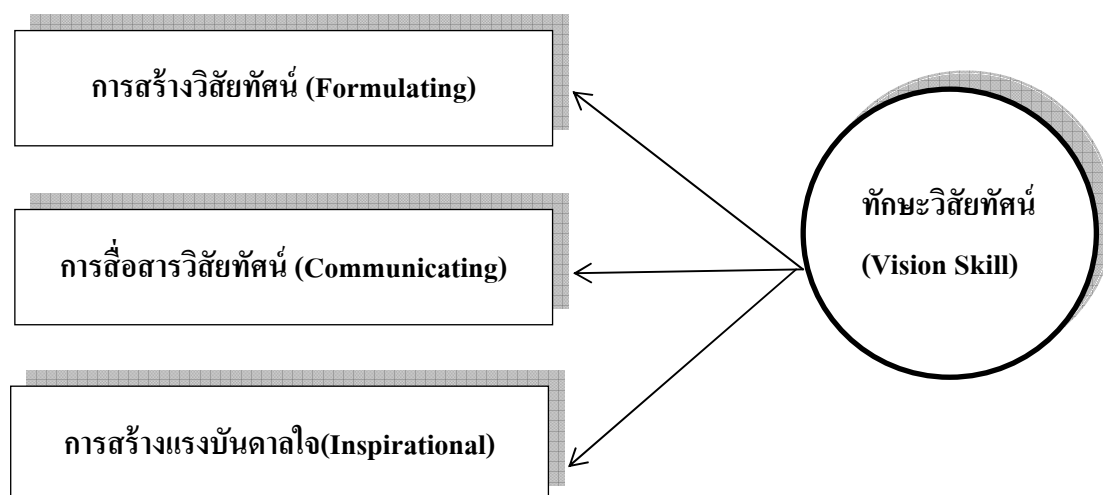
จากตารางที่ 2.6 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีองค์ประกอบที่เป็นกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 23 องค์ประกอบ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าความถี่สูงตั้งแต่ 6 ขึ้นไป เพื่อคัดสรรเป็นองค์ประกอบที่เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) เพื่อการวิจัย ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่1 การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating)

องค์ประกอบย่อยที่2การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating)

องค์ประกอบย่อยที่3 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational)

จากองค์ประกอบข้างต้นสามารถสร้างโมเดลการวัด องค์ประกอบทักษะวิสัยทัศน์ ดังแผนภาพที่ 2.4



แผนภาพที่ 2.4 โมเดลการวัดด้านทักษะวิสัยทัศน์

จากแผนภาพที่ 2.4 แสดงโมเดลการวัดด้านทักษะวิสัยทัศน์ ที่ได้จากการสังเคราะห์จากทัศนะของนักการศึกษา และนักวิชาการต่างๆซึ่งประกอบไปด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating) การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating) และการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational) โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่จะนำไปสู่การสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ดังหัวข้อที่จะกล่าวถึงต่อไป

**นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยการสร้างวิสัยทัศน์**

Locke (1991) ได้เสนอแนวคิดว่าการสร้างวิสัยทัศน์ของผู้นำได้มาจากวิธีการดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลหมายถึงการสนทนาพูดคุยและฟังความคิดเห็นจากบุคคลต่างๆ ทั้งในองค์กรและนอกองค์กร

2. การจัดกระทำข้อมูลหมายถึงการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อนำไปกาหนดวิสัยทัศน์ของผู้นำซึ่งต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้นำในเรื่องต่อไปนี้คือการมีสายตายาวไกลความเข้าใจในประเพณีและวัฒนธรรมขององค์กรความเข้าใจถึงผลกระทบต่างๆที่อาจเกิดขึ้นและแนวโน้มของโลกในอนาคตความสามารถในการมองเห็นภาพรวมขององค์กรความสามารถในการคาดคะเนแรงต่อต้านอันอาจเกิดขึ้นการมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองได้ตลอดเวลา

3. การถ่ายทอดวิสัยทัศน์ของตนออกมาเป็นถ้อยคำได้อย่างชัดเจนมีพลังในการกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนทำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กรทั้งนี้ถ้อยคำที่แสดงวิสัยทัศน์นั้นควรมีลักษณะกระชับชัดเจนท้าทายมุ่งอนาคตมั่นคงปรารถนาที่จะบรรลุให้ได้

4. การประเมินผลเป็นระยะหมายถึงการทดสอบว่าวิสัยทัศน์นั้นสอดคล้องกับความรู้ความสามารถของสมาชิกในองค์กรหรือไม่หากได้คำตอบปฏิเสธผู้นำก็จะต้องนำวิสัยทัศน์นั้นมาพิจารณาเพื่อปรับเปลี่ยนต่อไป

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2541) สำหรับการสร้างวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคนสังคมประเทศชาติและมนุษยชาติมีปรัชญาในการสร้างวิสัยทัศน์ 4 ประเด็นหลักคือ

1. มองประเด็นแบบสหวิทยาการในการวิเคราะห์วิจัยประเด็นเรื่องใดจะต้องร่วมกันมองปัญหาโดยมุ่งที่การศึกษาหาคำตอบอย่างครบวงจรและสมดุล

2. มองประเด็นอนาคตมุ่งประเด็นไปที่อนาคตด้วยการสร้างความเข้าใจในอดีตและสามารถวิเคราะห์ปัจจุบันเพื่อนำไปสู่การวางแผนระยะยาวในอนาคตเน้นป้องกันและลดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการไม่วางแผนระยะยาว

3. มีคำตอบที่เป็นรูปธรรมต้องมีคำตอบที่ชัดเจนเพื่อสามารถนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงได้มีวิสัยทัศน์ให้เกิดการพัฒนาความเจริญทางเศรษฐกิจและวัตถุเท่านั้นแต่พัฒนาความรู้พัฒนาคนพัฒนาจิตใจพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาด้านอื่นๆอย่างสมดุลและครบถ้วน

4. ถ่ายทอดออกไปได้เป็นความปรารถนาให้การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการนั้นเป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวมมากที่สุดข้อมูลที่เป็นรูปธรรมจะถูกนำมาช่วยให้เข้าใจมากยิ่งขึ้นและกระจายไปสู่มหาชนให้กว้างขวางที่สุดการเผยแพร่วิสัยทัศน์ที่ได้ผลจำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่มีความสามารถในการสื่อสารและมีวาทศิลป์ที่ดีผู้ที่สามารถเผยแพร่ให้สมาชิกรับรู้วิสัยทัศน์ของตนได้ด้วยคำพูดและการกระทำที่เป็นตัวอย่าง

Yukl (2002) ได้ให้นิยามว่า การสร้างวิสัยทัศน์ผู้นำจะต้องสร้างเครือข่ายให้กับสมาชิกทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยผู้นำจะต้องสนใจความคิดเห็นของคนอื่น โดยเฉพาะ

ความคิดใหม่ๆ ที่แตกต่างจากความคิดของคุณเพื่อให้ได้ความคิดใหม่ที่ดีเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจร่วมกัน

Willmore (2002) ได้กล่าวว่า การพัฒนาวิสัยทัศน์หรือการสร้างวิสัยทัศน์จะบอกถึงสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการจะเป็นในอนาคตจากวิสัยทัศน์ที่สร้างขึ้นทุกสิ่งในสถานศึกษาต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ทั้งเป้าหมายและกลยุทธ์เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่มุ่งหวัง

DuBrin (2007) ได้กล่าวว่าในการสร้างวิสัยทัศน์ผู้บริหารต้องเตรียมและใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้มีข้อมูลข่าวสารให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อจะนำไปสู่การสร้างวิสัยทัศน์ได้แก่วิเคราะห์สภาพแวดล้อมวิเคราะห์องค์การกำหนดทักษะที่จำเป็นในการดำเนินงานให้สำเร็จ การประเมินปัญหาและนำไปสู่การตัดสินใจเลือก

จิตมา วรณศรี (2550) อธิบายการสร้างวิสัยทัศน์เป็นการสร้างภาพที่ต้องการจะเป็นในอนาคตของสถานศึกษาโดยมีที่มาจากความรู้การมีข้อมูลข่าวสารการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษารวมทั้งมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์

ชลาลัย นิमितบุตร (2550) กล่าวว่า การสร้างวิสัยทัศน์หมายถึงผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างภาพในอนาคตของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจนว่าประสิทธิผลที่ดีที่สุดของโรงเรียนที่ต้องการอย่างแท้จริงคืออะไรทั้งนี้โดยอาศัยทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเคราะห์ข้อมูลของผู้บริหารสถานศึกษา

นิกัญชลา ดันเหลือ (2554) สรุปว่าการสร้างวิสัยทัศน์หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์สภาพการณ์ทั้งภายในและภายนอกองค์การโดยการกำหนดทิศทางและเป้าหมายเพื่อสร้างอนาคตผ่านวิสัยทัศน์ของโรงเรียนมองปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์การว่าเป็นสิ่งท้าทายกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และคิดนอกกรอบในการทำงานและสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ได้

สมิต ออบสุวรรณ (2556) ได้นิยามว่า การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating Vision) หมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่อยากจะทำและสิ่งที่มีความเป็นไปได้นำมาสังเคราะห์เพื่อสร้างภาพในอนาคตที่พึงปรารถนาและชัดเจน

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “การสร้างวิสัยทัศน์” ได้ว่า หมายถึงพฤติกรรมแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสร้างภาพอนาคตขององค์การได้อย่างชัดเจนโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และนำมาวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์การเพื่อกำหนดภาพในอนาคตที่พึงประสงค์และชัดเจนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และมองปัญหาที่เกิดขึ้นใน

องค์การว่าเป็นสิ่งที่ทำร้ายและค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด การสร้างวิสัยทัศน์ ประกอบด้วย 1) สร้างภาพอนาคตขององค์การอย่างชัดเจน 2) เก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์การ 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การมีส่วนร่วม 5) กำหนดเป้าหมายเพื่อสร้างอนาคต 6) ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ 7) สร้างสรรค์บรรยากาศ

### นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยการสื่อสารวิสัยทัศน์

ชลาลัย นิมิบุตร (2550) อธิบายการเผยแพร่วิสัยทัศน์หมายถึงการที่ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสื่อสารให้คณะครูมีความเข้าใจวิสัยทัศน์ได้อย่างชัดเจนยอมรับและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานทั้งหมดเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์นั้น โดยการใช้คำพูดสัญลักษณ์การทำตนเป็นแบบอย่างและการให้รางวัล

ทองใบ สุดชาติ (2551) กล่าวว่า การเผยแพร่วิสัยทัศน์คือความสามารถของผู้นำในการสื่อสารวิสัยทัศน์ให้บุคลากรขององค์การรวมทั้งบุคคลภายนอกได้เกิดความเข้าใจตรงกันในอันที่จะเกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ที่จะเกิดขึ้นการเลือกใช้วิธีการสื่อสารจะต้องมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพรวมถึงความสามารถในการสร้างเครือข่ายการสื่อสารกับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์การให้เกิดการยอมรับวิสัยทัศน์ขององค์การ

นิกัญชลาลันเหลือ (2554) การเผยแพร่วิสัยทัศน์หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสารให้ครูและผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจวิสัยทัศน์ได้อย่างชัดเจนยอมรับและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์นั้นซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต้องมีทักษะในการสื่อสารรวมถึงพฤติกรรมในการแสดงออกถึงการโน้มน้าวใจหรือกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์อยากอุทิศตนและทุ่มเทความพยายามมากขึ้นเป็นพิเศษเชื่อมั่นและยอมรับในวิสัยทัศน์ว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายร่วมกันได้ โดยเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญกับองค์การ

จิรวรรณ เล่งพานิชย์ (2554) ได้นิยามไว้ว่า การเผยแพร่วิสัยทัศน์ หมายถึงพฤติกรรมแสดงออกถึงการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจถึงวิสัยทัศน์ได้อย่างชัดเจน โดยการเชิญให้บุคคลเหล่านี้เข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งการยอมรับและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์

Wilmore (2002) ได้กล่าวว่า ถ้าวางแผนการเดินทางเอาไว้แล้ว แต่ไม่บอกให้ผู้เกี่ยวข้องทราบว่าจะไปที่ไหน เมื่อไร เขาจะไม่ยอมไม่สามารถให้ความช่วยเหลือในการเดินทางไปให้ถึงจุดหมายได้ ดังนั้น การสื่อสารให้ทุกคนทราบ รวมทั้งเชิญชวนให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและมีส่วนร่วมจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นซึ่งอาจสื่อสารโดยการพูด การบอกกล่าวหรือเขียนข้อความ

Zaccaro and Banks (2004) ได้กล่าวว่า การเสนอวิธีการจะแสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์หรืออนาคตที่เป็นไปได้ นั่น จำเป็นจะต้องสื่อสารให้ผู้รับทราบเกิดความเข้าใจและยอมรับ ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลายแนวทางโดยการใช้วาทศิลป์ เช่นการใช้อุปมา การเขียนคำขวัญ การเขียนเป็นข้อความที่มีความหมาย การใช้ภาพสัญลักษณ์ใด ๆ ที่เป็นตัวแทนของวิสัยทัศน์

Baum and Locke (2004) ได้กล่าวว่า การสื่อสารวิสัยทัศน์หมายถึงกระบวนการจูงใจใจให้เกิดความเข้าใจในจุดหมายหรือเป้าหมายที่องค์กรต้องการจะไปให้ถึง โดยวิธีการพูดคุยทำความเข้าใจ และประกาศให้ทุกคนในองค์กรได้รับรู้

Dubrin (2007) ได้กล่าวว่า การเผยแพร่วิสัยทัศน์ร่วมหรือการสื่อสารภาพที่ขยายความคิด ความเชื่อ แนวคิดของคนให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ เข้าใจเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมขององค์กรซึ่งเป็นที่ยอมรับของทุกคน

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “การสื่อสารวิสัยทัศน์” ได้ว่า หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจวิสัยทัศน์ได้อย่างชัดเจนเกิดการยอมรับและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ รวมถึงการโน้มน้าวใจหรือกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์และยอมรับในวิสัยทัศน์ว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายร่วมกันได้โดยเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญกับองค์กรซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัดการสื่อสารวิสัยทัศน์ประกอบด้วย 1) ประชาสัมพันธ์สื่อสารวิสัยทัศน์ 2) จัดระบบการสื่อสารที่หลากหลาย 3) สร้างแรงจูงใจให้เกิดการยอมรับ 4) กระตุ้นจูงใจเกิดความเชื่อมั่น 5) มีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมาย 6) มองเห็นคุณค่าวิสัยทัศน์

#### **นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยการสร้างแรงบันดาลใจ**

Roger (2006) ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องสื่อสารวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในอนาคต วางเป้าหมายขององค์กร และเป้าหมายส่วนบุคคลด้วยการจูงใจและแนะนำให้ผู้ตามเกิดความเชื่อและยอมรับในวิสัยทัศน์ เป้าหมายและผลงานนั้น ควรสร้างแรงบันดาลใจและให้โอกาสแก่ผู้ตามในการเรียนรู้ และแก้ไขปัญหา

Covey (2007) ได้กล่าวถึง การสร้างแรงบันดาลใจว่าผู้นำควรมองวิสัยทัศน์ร่วมกับผู้ตาม และสร้างแรงบันดาลใจให้มีมาตรฐานสูงขึ้น สื่อสารถึงเป้าหมายในอนาคตและจัดหางานในแต่ละส่วน โดยใช้แรงจูงใจในการแสดงออก การสนับสนุนความสามารถในการสื่อสาร

Van Wagner (2009) ได้กล่าวถึงการสร้างแรงบันดาลใจว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องมีวิสัยทัศน์ชัดเจนและสามารถพูดแนะนำ และโน้มน้าวให้แก่ผู้ตามได้มองเห็นคุณค่าเกิดความ

กระตือรือร้น และผู้นำสามารถแนะนำให้ผู้ตามปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติและนำหลักคุณธรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายได้

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2548) ได้กล่าวถึง การสร้างแรงบันดาลใจ ว่าพฤติกรรมของผู้นำที่แสดงออกด้วยการสื่อสารให้ผู้ตามทราบถึงความคาดหวังที่สูงของผู้นำที่มีต่อผู้ตาม ด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ โดยการจูงใจให้ยึดมั่นและร่วมสานฝันต่อวิสัยทัศน์ขององค์กร ในทางปฏิบัติผู้นำมักจะใช้สัญลักษณ์และการปลุกเร้าทางอารมณ์ให้กลุ่มการทำงานร่วมกันเพื่อไปสู่เป้าหมายแทนการทำงานเพื่อประโยชน์เฉพาะตน ผู้นำจึงถือได้ว่าเป็นผู้ส่งเสริมน้ำใจแห่งการทำงานเป็นทีม ผู้นำจะพยายามจูงใจผู้ตามให้ทำงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการสร้างจิตสำนึกของผู้ตามให้เห็นความสำคัญว่าเป้าหมายและผลงานนั้นจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงจะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ

พรศิษฐ์ คำรอด (2549) ได้กล่าวถึง การสร้างแรงบันดาลใจ ว่าการที่ผู้บริหารสถานศึกษาใช้คำพูดและการกระทำที่ปลุกปลอบให้กำลังใจเร่งเร้า และกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานเกิดความกระตือรือร้นเกิดแรงบันดาลใจอยากอุทิศตนและทุ่มเทความพยายามมากเป็นพิเศษและการพูด การกระทำที่ทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจว่าพวกเขาสามารถปฏิบัติงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จตลอดจนการให้ผู้ร่วมงานอาสาสมัครทำงานและทดลองโครงการใหม่ๆ

ภิรมย์ ถินถาวร (2550) ได้กล่าวว่า การสร้างแรงบันดาลใจคือการที่ผู้บริหารสร้างความจริงใจและให้ความจริงใจกับผู้ร่วมงานอย่างเสมอภาค ใช้วาจาในการสนทนาเชิงสร้างสรรค์ ปลุกใจให้เห็นคุณค่าของการพัฒนางาน ชื่นชมความสำเร็จและวางแนวทางแห่งการทำทนาย ส่งเสริมการกล้าคิด กล้าปฏิบัติในแนวทางที่จะทำให้เกิดการพัฒนางาน

ดรุณี จันทร์ขวา (2551) ได้กล่าวถึง การสร้างแรงบันดาลใจ คือกระบวนการที่ผู้บริหารโรงเรียนกระตุ้นให้บุคลากรมีแรงจูงใจภายในหรือมีแรงบันดาลใจในการทำงานเห็นคุณค่างาน เห็นความท้าทาย ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน กระตุ้นให้เกิดการทำงานเป็นทีม มีการตั้งมาตรฐานในการทำงานสูงและสร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ด้วยการสนับสนุน ให้กำลังใจ และเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จนเป็นผลให้บุคลากรเกิดความพยายามในการปฏิบัติงานเกิดความคาดหวังโดยผู้บริหารโรงเรียนใช้คำพูด สัญลักษณ์หรือจินตนาการชักชวนให้เข้าใจ

เพ็ญพร ทองคำสุก (2553) ได้นิยามว่า การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึงการที่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานการใช้คำพูดหรือการกระทำโน้มน้าว จูงใจ กระตุ้นให้ครูเชื่อและยอมรับในวิสัยทัศน์ว่าทุกคนสามารถทำให้บรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดเป้าหมายไว้ได้ รวมทั้งทุ่มเทความพยายามในการทำงานมากขึ้น และมองงานเป็นสิ่งที่ท้าทายและมีคุณค่าต่อตนเอง



ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “การสร้างแรงบันดาลใจ” ได้ว่า หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการสร้างแรงบันดาลใจให้เห็นคุณค่างาน เห็นความท้าทาย สร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ ให้กำลังใจและเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการกระตุ้น จูงใจให้เกิดการทำงานเป็นทีมและสร้างจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัดการสร้างแรงบันดาลใจประกอบด้วย 1) สร้างแรงบันดาลใจและความเชื่อมั่น 2) เห็นคุณค่างานเห็นความท้าทายว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมาย 3) เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4) การทำงานเป็นทีม 5) plugged จิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน

### ตารางที่ 2.7 องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะวิสัยทัศน์

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
1. การสร้างวิสัยทัศน์ (formulating)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสร้างภาพอนาคตขององค์การได้อย่างชัดเจน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และนำมาวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์การเพื่อกำหนดภาพในอนาคตที่พึงประสงค์และชัดเจนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้ง	1. สร้างภาพอนาคตขององค์การ อย่างชัดเจน 2. เก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ สภาพการณ์ขององค์การ 3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4. การมีส่วนร่วม 5. กำหนดเป้าหมายเพื่อสร้างอนาคต 6. ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ 7. สร้างสรรค์บรรยากาศ

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
2) การสื่อสาร วิสัยทัศน์ (Communicating)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจวิสัยทัศน์ได้อย่างชัดเจนเกิดการยอมรับและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ รวมถึงการโน้มน้าวใจหรือกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความเข้าใจต่อวิสัยทัศน์และยอมรับในวิสัยทัศน์ว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายร่วมกันได้โดยเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญกับองค์การ	1. ประชาสัมพันธ์สื่อสารวิสัยทัศน์ 2. จัดระบบการสื่อสารที่หลากหลาย 3. สร้างแรงจูงใจให้เกิดการยอมรับ 4. กระตุ้นจูงใจเกิดความเชื่อมั่น 5. มีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมาย 6. มองเห็นคุณค่าวิสัยทัศน์
3) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการสร้างแรงบันดาลใจให้เห็นคุณค่างาน เห็นความท้าทาย สร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้โดยให้กำลังใจและเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการกระตุ้น จูงใจให้เกิดการทำงานเป็นทีมและมีจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน	1. สร้างแรงบันดาลใจและความเชื่อมั่น 2. เห็นคุณค่างาน เห็นความท้าทาย สามารถบรรลุเป้าหมาย 3. เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4. การทำงานเป็นทีม 5. ปลุกจิตสำนึกที่ดี

### 2.3.4 องค์ประกอบด้านทักษะความร่วมมือ

#### 2.3.4.1 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Wepner

Wepner (2011) ผู้แต่งหนังสือเรื่อง“Collaborative Leadership in Action: Partnering for Success in Schools” โดยได้นำเสนอทักษะสำคัญของผู้นำแบบร่วมพลัง 8 ประการ ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) วิสัยทัศน์ (Vision) 3) ทักษะระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills) 4) ทักษะ

ผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Skills) 5) ทักษะการเจรจาต่อรอง (Negotiation skills) 6) ทักษะการบริหารจัดการ (Managerial Skills) 7) ความมั่นใจ (Confidence) 8) ความไว้วางใจ (Trust) 9) มีส่วนร่วม (Engages)

#### 2.3.4.2 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Kennedy

Kennedy (2011) ได้จำแนกองค์ประกอบทักษะความร่วมมือของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงการทำงานในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Leadership for system Transformation มีทักษะดังนี้ 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน (Proactively Builds Strong Relationships with Peers and Others) 2) มีส่วนร่วม (Engages) 3) สร้างความกระตือรือร้น (Generates Enthusiasm) 4) ความมุ่งมั่นในบุคคลอื่น (Commitment in Others) 5) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem Solving ability)

#### 2.3.4.3 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Choi and Gerard

Choi and Gerard (2012) ได้สรุปชุดทักษะความร่วมมือในการทำงานให้ประสบความสำเร็จไว้ในบทความในหัวข้อ “The Skill Set of the Successful Collaborator” ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Embrace change) 2) อดทน (Patient) 3) ความเสี่ยง (Risk) 4) วุฒิภาวะทางอารมณ์ (Emotional intelligence) 5) การอำนวยความสะดวก (Facilitation) 6) การเจรจาต่อรอง (Negotiation) 7) การประนีประนอม (Compromise) 8) แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution) 9) การสร้างฉันทามติ (Consensus building)

#### 2.3.4.4 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Kahn

Kahn (2012) ได้กล่าวถึงทักษะความร่วมมือของภาวะผู้นำสโตนีย์สำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Collaborative Leadership The Leadership Style for the 21st Century ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) มีวิสัยทัศน์ (vision) 2) ความเอาใจใส่ (Empathy) 3) ความไว้วางใจ (Trust) 4) มีส่วนร่วม (Engages) 5) อำนวยความสะดวก (Facilitation) 6) แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution)

#### 2.3.4.5 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Schoultz

Schoultz (2013) ได้สรุปทักษะความร่วมมือของภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความชื่อว่า HOW TO DEVELOP THESE 8 LEADERSHIP COLLABORATION SKILLS เพื่อทำงานร่วมกันเป็นทีมและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ประกอบด้วยทักษะ 1) ความไว้วางใจ (Trust) 2) ปัญหาความขัดแย้งก่อนเกิดขึ้นตามมติ (Expect Conflict to Reach Consensus) 3) ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Embrace Change) 4) การตัดสินใจ (Make Decisions) 5) การยอมรับหรือยกย่อง (Provide Recognition) 6) มีส่วนร่วม (Engages) 7) สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ (Create Learning Experiences)

#### 2.3.4.6 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ NCDPI

NCDPI (2013) ได้กล่าวถึงทักษะความร่วมมือสำหรับผู้นำศตวรรษที่ 21 ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ประกอบด้วยทักษะ 1) การมีส่วนร่วม (Participation) 2) การระดมสมอง (Brainstorming) 3) การตัดสินใจ (Decision Making) 4) การเป็นผู้นำ (Leading) 5) กำหนดเป้าหมาย (Goal setting) 6) การสร้างทีม (Team Building) 7) แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Resolving Conflicts)

#### 2.3.4.7 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Cuccureddu

Cuccureddu (2013) ได้ให้ทัศนคติเกี่ยวกับทักษะความร่วมมือของภาวะผู้นำไว้ในบทความที่ชื่อว่า Six Essential Skills and Attitudes of Collaborative Leaders ประกอบด้วยทักษะ 1) การไกล่เกลี่ย (Mediation) 2) มีอำนาจโน้มน้าว (Influencing) 3) มีส่วนร่วมกับผู้อื่น (Engaging Others) 4) ความอดทน (Patience) 5) การเอาใจใส่ (Empathy) 6) ความไว้วางใจ (Trust) 7) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem Solving Ability)

#### 2.3.4.8 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Morel

Morel (2014) ได้กล่าวถึงทักษะความร่วมมือที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ในบทความชื่อว่า “Collaboration: An Essential Skill for the 21st Century” ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) มิวสิยทัศน์ (Vision) 2) การบริหารจัดการ (Managerial) 3) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Define Mutual Goals) 4) ความไว้วางใจ (Trust)

#### 2.3.4.9 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ Hurt

Hurt (2014) ได้กล่าวถึงศตวรรษที่ 21 ว่ามีทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้การทำงานร่วมกันซึ่งได้กล่าวไว้ในบทความชื่อว่า “21<sup>st</sup> Century Leadership Skills Require Collaborative Learning” ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การทำงานร่วมกัน (Collaborative) 2) ความ

ไว้วางใจ (Trust) 3) มีความคิดสร้างสรรค์(Creative) 4) นวัตกรรม (Innovative)5) มีความยืดหยุ่น (Flexible) 6) แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง(Resolving Conflicts)

#### 2.3.4.10 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะความร่วมมือตามทัศนะของ 1-Focus

**1-Focus (2014)** เป็นสถาบันการฝึกอบรมพัฒนาภาวะผู้นำเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม 1-Focus where passion creates results business ที่กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมันนี้ได้นำเสนอองค์ประกอบโมเดลทักษะความร่วมมือสำหรับภาวะผู้นำไว้ในบทความที่ชื่อว่า Model of: 360 Leadership Readiness™ ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) ความยืดหยุ่น (flexibility) 2) กลยุทธ์ (Strategizes) 3) มีส่วนร่วม (Engages) 4) สร้างสรรค์ (Creates) 5) เป้าหมาย (Goal)

#### ตารางที่ 2.8 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยทักษะความร่วมมือ

องค์ประกอบย่อยทักษะความร่วมมือ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ความถี่
1. มีส่วนร่วม	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	8
2. ความไว้วางใจ	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	7
3. แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		7
4. มีความยืดหยุ่น			✓				✓		✓	✓	4
5. กำหนดเป้าหมายร่วมกัน			✓			✓		✓		✓	4
6. มีวิสัยทัศน์	✓			✓				✓			3
7. มีความอดทน	✓						✓				2
8. ยอมรับความเปลี่ยนแปลง	✓				✓						2
9. ความมั่นใจ/มุ่งมั่น	✓	✓									2
10. ทักษะบริหารจัดการ	✓							✓			2
11. ทักษะการเจรจาต่อรอง	✓	✓									2
12. ความคิดสร้างสรรค์/ นวัตกรรมใหม่									✓	✓	2
13. การตัดสินใจ					✓	✓					2
14. วุฒิภาวะทางอารมณ์		✓	✓								2
15. การอำนวยความสะดวก		✓		✓							2
16. ความเอาใจใส่				✓			✓				2

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

องค์ประกอบย่อยทักษะความ ร่วมมือ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ความถี่
17. ความรู้	✓										1
18. ทักษะระหว่างบุคคล	✓										1
19. ทักษะผู้ประกอบการ	✓										1
20. ความเสี่ยง			✓								1
21. การระดมสมอง					✓						1
22. การสร้างฉันทามติ			✓								1
23. สร้างทีมแข่งขัน						✓					1
24. สร้างความสัมพันธ์		✓									1
25. สร้างความกระตือรือร้น		✓									1
26. การเป็นผู้นำ						✓					1
27. มีอำนาจโน้มน้าว							✓				1
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>64</b>

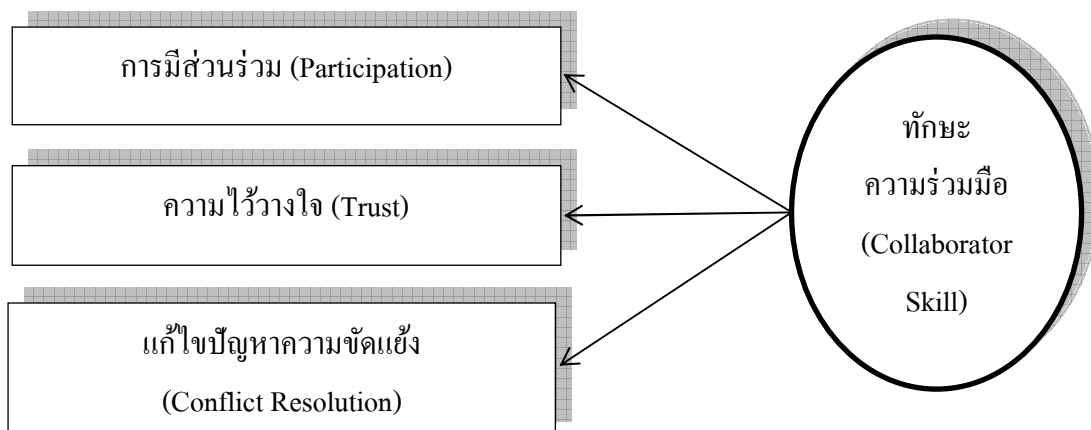
จากตารางที่ 2.8 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีองค์ประกอบที่เป็นกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 27 องค์ประกอบ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าความถี่สูงตั้งแต่ 7 ขึ้นไป เพื่อคัดสรรเป็นองค์ประกอบที่เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) เพื่อการวิจัย ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่ 1 การมีส่วนร่วม (Participation)

องค์ประกอบย่อยที่ 2 ความไว้วางใจ (Trust)

องค์ประกอบย่อยที่ 3 แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution)

จากองค์ประกอบข้างต้นสามารถสร้างโมเดลการวัดองค์ประกอบทักษะความร่วมมือดัง  
แผนภาพที่ 2.5



แผนภาพที่ 2.5 โมเดลการวัดทักษะความร่วมมือ

จากแผนภาพที่ 2.5 แสดงโมเดลการวัดด้านทักษะความร่วมมือที่ได้จากการสังเคราะห์จากทัศนะของนักการศึกษา และนักวิชาการต่างๆซึ่งประกอบไปด้วย การมีส่วนร่วม (Participation) ความไว้วางใจ (Trust) และแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution) โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่จะนำไปสู่การสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบดังกล่าวถึงต่อไป

#### นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีส่วนร่วม

Davis (1972) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่าหมายถึงการร่วมงานที่มีการเกี่ยวข้องกันทางด้านจิตใจ(Involvement) และอารมณ์ ผลการเกี่ยวข้องกันทำให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมายของกลุ่มพร้อมทั้งเกิดความรู้สึกรับผิดชอบต่อกันด้วย

Anthony (1977) ได้กล่าวว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารจะปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานให้เขาได้รับรู้ปัญหาและร่วมตัดสินใจและให้ผู้ร่วมงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องนั้น

Berkley (1975) การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ผู้นำเปิดโอกาสให้ผู้ตามทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมตัดสินใจในการทำงานเท่าที่จะสามารถกระทำได้

Erwin (1976) การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง

Cohen and Uphoff (1981) การมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร 2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ 3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

United Nations (1981) การมีส่วนร่วม หมายถึงการเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้นและมีพลังของประชาชนในด้านต่างๆ ได้แก่ ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคมและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่างๆ ด้วยความเต็มใจ

Putti (1987) การมีส่วนร่วม หมายถึงพื้นฐานของกิจกรรมต่างๆที่จะส่งผลให้การบริหารจัดการมีลักษณะกว้าง ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่จะทำให้การมีส่วนร่วมขยายไปสู่การปฏิบัติงานในระดับล่างขององค์การ

Newstrom and Davis (1993) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า “เป็นการเกี่ยวข้องกับด้านจิตใจและอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลในสถานการณ์กลุ่มที่จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ที่จะกระทำในสิ่งที่บรรลุเป้าหมายของกลุ่มและแบ่งความรับผิดชอบกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มทำให้เกิดการมีส่วนร่วม”

ทรงวุฒิ เรื่องวาทศิลป์ (2550) การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทร่วมในกิจกรรมทุกประการตามกำลังความสามารถของสมาชิก ไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรม การติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกัน นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานในกลุ่มให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สัจญา เคนาภูมิ (2551) การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่สมาชิกได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติตามโครงการ ร่วมติดตามประเมินผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมจะต้องมาจากความสมัครใจ พึงพอใจ และได้รับผลประโยชน์ที่เกิดจากชุมชนโดยส่วนรวมร่วมกัน

เมตต์ การุณจิต (2553) การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ในลักษณะของการร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมติดตามผล

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “การมีส่วนร่วม” ได้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการเปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนการดำเนินกิจกรรม ติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาคนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานในกลุ่มให้มีความโปร่งใสและให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัดการมีส่วนร่วมประกอบด้วย 1) การสนับสนุนให้มีส่วนร่วม 2) ติดตามตรวจสอบและประเมินผล 3) นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข 4) หลักการปฏิบัติงานร่วมกัน



## นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความไว้วางใจ

ชาซูชัย อาจินสมาจาร (2541) ได้สรุปตัวชี้วัดของ ความไว้วางใจไว้ว่า ประกอบไปด้วย 1) การเปิดเผย (Openness) การเปิดเผยจะนำไปสู่ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจ ใ้บุคคลากรอธิบาย การตัดสินใจอย่างตรงไป ตรงมา และเปิดเผยเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ อย่างเต็มที่ 2) ความยุติธรรม (Be Fair) ก่อนการตัดสินใจหรือกระทำการใดๆ ควรจะพิจารณาว่าบุคคลอื่นๆ จะรับรู้หรือรู้สึกว่ามี ความยุติธรรมหรือไม่ ให้ความยุติธรรมในการประเมินผลโดยยึดหลักความเสมอภาคและยุติธรรมในการ ใ้รางวัล 3) พูดตรงตามความรู้สึกตนเอง (Speak your Feeling) มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน อย่างจริงใจ ใ้เกียรติและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 4) บอกความจริง (Tell the Truth) มีการ ติดต่อสื่อสารที่เปิดเผยอย่างตรงไปตรงมา 5) ความคงเส้นคงวา (Show Consistency) ใ้เวลาคิด เกี่ยวกับสิ่งที่เป็นคุณค่าและเป็นที่เชื่อถือแล้วนำมาตัดสินใจ การดำเนินการใดๆ ด้วยความเสมอต้น เสมอปลาย จะนำไปสู่ความไว้วางใจ 6) การรักษาคำมั่นสัญญา (Fulfill your Promises) ทำให้บุคคล เชื่อว่าได้กระทำตามสัญญาที่ใ้ไว้ทั้งการกระทำและคำพูด 7) การรักษาความเชื่อมั่น (Maintain Confidence) ปฏิบัติตนใ้เป็นที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจจากบุคคลอื่นๆ และ 8) การแสดงให้เห็นถึง ความสามารถ (Demonstrate Competence) ทำให้บุคคลอื่นชื่นชมและมีความเคารพนับถือโดยการ แสดงให้เห็นถึงความสามารถด้านอาชีพและเทคนิคต่างๆ ความรู้สึกที่ดีต่อองค์การ ใ้ความสนใจ ในการพัฒนาการสื่อสาร การสร้างทีมงานและทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ บุคคลต้องการมากกว่าการมีงานทำเท่านั้น ผู้บริหารจะต้องทำงานของบุคลากรใ้หน้าสนใจ มีความ ทำทหายและใ้ความเฉลียวฉลาดของบุคลากรใ้มากที่สุด

ยุครักไทย และสุภาวดี วิทย์ประพันธ์ (2548) ได้กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจเป็นหัวใจที่สำคัญ ของผู้นำ ความเชื่อถือใ้วางใจจะนำไปสู่ความเป็นอิสระในการคิดและการทำงานของทีมงาน

สุธนา หรุวิจิตรพงษ์ (2550) ได้กล่าวไว้ว่าความไว้วางใจหมายถึงความถูกต้องตาม ข้อเท็จจริง ความเป็นกลางปราศจากอคติ ความมีเจตนาดี ความเชื่อถือ และความเคารพใน ความคิดเห็นของผู้อื่น สอดคล้องกับทัศนะของ Shaw (1997) ที่กล่าวไว้ว่าความไว้วางใจเป็นสิ่งที่สำคัญ อย่างยิ่งที่ใ้ห้องค์การดำรงอยู่และประสบผลสำเร็จ เนื่องจากการทำงานร่วมกันต้องพึ่งพาอาศัยซึ่ง กันและกัน แนวโน้มในปัจจุบันมีความหลากหลายขององค์ประกอบในการทำงานมากขึ้น ความ ไว้วางใจกันระหว่างสมาชิกในองค์การมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ความไว้วางใจเป็นแหล่งทรัพยากรที่มา จากความร่วมมือเป็นพื้นฐาน

Ohanian (1991) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนามาตรวัด (Scale) ความไว้วางใจซึ่งประกอบไปด้วย การพึ่งพาได้ (Dependable) ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity) ความจริง (Sincere) และความน่าเชื่อถือ

(Trustworthy) สอดคล้องกับทัศนะของ Whitney (1996) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจหมายถึง ความมั่นใจในความซื่อสัตย์ สุจริต ความน่าเชื่อถือ และความยุติธรรมในบุคคล

Boon and Holmes (1991) ได้กล่าวไว้ว่าความไว้วางใจเป็นสภาพการณ์ที่รวมถึงความมั่นใจ สิ่งที่คาดหวังในทางบวกเช่นเดียวกับการจูงใจผู้อื่น ประกอบกับการคำนึงถึงตนเองในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวโน้มที่มีต่อความไว้วางใจที่เป็นนิสัยบุคคลนั้นๆ 2) ปัจจัยกำหนดสถานการณ์และ 3) ประวัติความสัมพันธ์

Mishra (1996) ที่กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจหมายถึง ความเต็มใจของบุคคลที่มีความมั่นคงต่อผู้อื่น โดยมีความเชื่อว่า บุคคลนั้นเป็นบุคคลที่มีความสามารถ มีความเปิดเผย ให้ความสนใจ ห่วงใย และความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับทัศนะของ Marshall (2000) ที่กล่าวไว้ว่าความไว้วางใจ เป็นผลสะท้อนให้เกิดความเชื่อมั่น ความซื่อสัตย์สุจริตของบุคคลที่มีต่อคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอื่นๆ

Comings and Bromiley (1996) ได้ให้ความหมายของความไว้วางใจ(Trust)ว่าเป็นความเชื่อของบุคคลหรือกลุ่ม แบ่งได้ดังนี้ 1) ความศรัทธาทำให้เกิดความพยายามที่จะปฏิบัติตามข้อตกลงรวมทั้งมีการแสดงออกซึ่งความยึดมั่นผูกพัน 2) ความซื่อสัตย์ สุจริตในการประชุมหรือเจรจา และ 3) ไม่ยอมได้รับความได้เปรียบจากผู้อื่นมากเกินไปแม้ว่าจะมีโอกาส สอดคล้องกับทัศนะของ อุษุมพร แก้วขุนทด (2550) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจ(Trust) คือระดับความคาดหวัง ความเชื่อ และความมั่นใจ ในความซื่อสัตย์ สุจริต ความมั่นคง ความเชื่อถือความเปิดเผย และความยุติธรรมของบุคคลหรือกลุ่มนั้นจะกระทำตามคำพูด คำสัญญา ทั้งที่เป็นภาษาพูด ภาษาเขียน และจะกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ด้วยความสามารถ ความเปิดเผย ความห่วงใย และความเชื่อถือ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการควบคุมตรวจสอบ

Reynolds (1997) กล่าวไว้ว่าการมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันของบุคคลในองค์กรก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพต่อองค์การสอดคล้องกับทัศนะของLuhmann (1997) ที่กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจเปรียบเสมือนหมุดหรือสลักที่ยึดส่วนต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน และสามารถเอื้ออำนวยให้องค์การบรรลุเป้าหมายพร้อมกับความเจริญเติบโตขององค์กร หากองค์การใดปราศจากความไว้วางใจบุคคลในองค์กรจะทำให้เสียเวลา เสียทรัพยากรในการบริหารจัดการ เป็นจำนวนมากกว่าองค์การจะประสบผลสำเร็จได้ ซึ่งความไว้วางใจมีความสำคัญในหลายทางและเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นในทุกประเภทในสัมพันธภาพของมนุษย์ อีกทั้งยังผลให้เกิดความราบรื่นและเกิดคุณค่าในการแลกเปลี่ยนต่างๆ ด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ทัศนะของอุษุมพร แก้วขุนทด (2550) ที่กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจเป็นความสัมพันธ์ระหว่างกันและกันเป็นการมอบหมายให้ทำหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริตต่อกัน

Robbins (2000) กล่าวว่าไว้ว่า ความไว้วางใจ (Trust) มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในเครือข่ายอย่างแท้จริง สามารถปรับตัวได้ในรูปแบบต่างๆ ขององค์การ สามารถบริหารจัดการภาวะวิกฤต ลดความขัดแย้ง ลดต้นทุนความไว้วางใจเป็นแนวคิดที่ซับซ้อน เป็นสัมพันธภาพระหว่าง 2 คนอย่างสม่ำเสมอ ไม่ใช่เป็นบุคลิกภาพของบุคคลบางคนเกิดขึ้นระหว่างบุคคล ไม่ใช่ภายในบุคคลเท่านั้น สิ่งที่บุคคลกระทำเป็นผลกระทบของระดับความไว้วางใจระหว่างผู้ให้ความไว้วางใจและผู้ถูกไว้วางใจ ซึ่งเกิดได้จากความน่าเชื่อถือเป็นการยอมรับและสนับสนุนให้ผู้ที่ถูกไว้วางใจกระทำให้ผู้อื่น โดยการเปิดเผยความคิด ความรู้สึกและปฏิกิริยา และความไว้วางใจเป็นสิ่งที่สำคัญ องค์การที่บรรลุวัตถุประสงค์ระยะยาวและประสบความสำเร็จจะต้องมีการกำหนดวิธีการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมการประสานความร่วมมือและตัวบ่งชี้ระดับความไว้วางใจประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ 1) การเปิดเผย (Openness) เป็นความเต็มใจในการเปิดเผยเรื่องราวต่างๆ ภายในกลุ่ม 2) การให้เกียรติ (Respect) เป็นการให้เกียรติซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม และ 3) ความสอดคล้อง (Alignment) เป็นการร่วมมือประสานงานกันภายในกลุ่ม การเสนอความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกัน

Russel (2001) ได้ให้คำนิยาม ความไว้วางใจ (Trust) ไว้ว่าเป็นความรับผิดชอบต่อความผิดพลาดและการเรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้น การเปิดรับต่อการเปลี่ยนแปลงและวิธีการบริหารใหม่ๆ การมองเห็นบุคลากรทุกคนในองค์การที่มีส่วนร่วมในการทำงาน เปิดโอกาสให้บุคลากรมีอิสระอย่างเต็มที่

Lumsden (2003) กล่าวว่าไว้ว่าความไว้วางใจ (Trust) คือการรับรู้ว่าคุณคนมีความสม่ำเสมอและมีความซื่อตรง โดยปกติแล้วคนเราจะเชื่อมั่นในคนที่แสดงให้เห็นถึงความจริงใจ (Sincerity) และจริยธรรม (Ethical) หรือมีคุณลักษณะที่บ่งบอกถึงการเป็นบุคคลที่มีคุณธรรม

Caligiuri (2006) จำแนกทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Intersonal Skills) ไว้ว่าการสร้างความไว้วางใจ (Trust) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันดับแรกหรือจุดเริ่มต้นที่ดีในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ซึ่ง Reynolds (1997) เห็นว่าความไว้วางใจว่าเป็นวิถีทางหนึ่งของการสะท้อนสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในองค์การที่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างความสำเร็จและความล้มเหลวในสัมพันธภาพความไว้วางใจการตอบสนองต่อความไว้วางใจ มี 3 ประการ คือ 1) ความไว้วางใจต้องใช้เวลาในการพัฒนาการคงไว้ซึ่งความไว้วางใจจะต้องทำให้มีอยู่อย่างสม่ำเสมอโดยต้องมีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจนและไม่มีการลงโทษ 2) ความต้องการความไว้วางใจต้องมีความอดทนความไว้วางใจในองค์การต่ำก็จะทำให้ผลการปฏิบัติงานต่ำด้วย ถ้าความไว้วางใจในองค์การสูงก็จะทำให้บุคลากรทุกคนได้รับมาตรฐานในการทำงานที่สูงและ 3) ความไว้วางใจจะต้องใช้ทักษะและการฝึกปฏิบัติซึ่งการพัฒนาทักษะและจิตใจจะเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อสัมพันธภาพความไว้วางใจในการปฏิบัติงาน

Giysham (2008) ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นนั้นสิ่งสำคัญควรเริ่มต้นในเรื่องของการสร้างความไว้วางใจแก่ผู้อื่น ซึ่งผู้นำในยุคโลกาภิวัตน์ต้องเป็นผู้ทำให้เกิดความศรัทธา ความไว้วางใจ เพราะว่าความไว้วางใจเป็นลักษณะที่สำคัญของบุคคลและของกลุ่ม ซึ่งความไว้วางใจของคนในองค์กรจะเป็นตัวประสานสู่ความสำเร็จหรือสู่เป้าหมายขององค์กรได้เป็นอย่างดี ซึ่งประกอบด้วย ความซื่อสัตย์เพราะถือว่าความซื่อสัตย์เป็นความรับผิดชอบและเป็นแบบอย่างที่สำคัญยิ่งของผู้นำ ผู้นำจะต้องรักษาไว้วางใจความซื่อสัตย์และใช้เป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดความร่วมมือ ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญของผู้นำ

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “ความไว้วางใจ” ได้ว่าหมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับความคาดหวัง ความเชื่อมั่น และไว้วางใจจากบุคลากรที่แสดงออกอย่างเปิดเผย มีความร่วมมือร่วมใจกัน มีความเอาใจใส่ในงาน มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบ และความคาดหวังว่าผู้บริหารจะปฏิบัติตามคำพูดที่สัญญาไว้ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัดความไว้วางใจประกอบด้วย 1)ความเชื่อมั่น 2) ความซื่อสัตย์สุจริต 3)ความโปร่งใส ตรวจสอบได้4) ความจริงใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน5) มีความรับผิดชอบ6)ความขยันหมั่นเพียร

#### **นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง**

อรุณ รักรธรรม (2523) กล่าวว่า คำว่า “ความขัดแย้ง” (Conflict) มาจากรากศัพท์ ภาษาละติน คือ “Configure” ซึ่งแปลว่า “การต่อสู้” (Fight) หมายถึง “การทำสงคราม” “ความไม่ลงรอยกัน” หรือ “การเข้ากันไม่ได้” “การคัดค้านซึ่งกันและกัน” หรือ “ฝ่ายตรงข้าม”

Argyris (อ้างใน อรุณ รักรธรรมและประชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2527:30) กล่าวว่า “โดยทั่วไปความขัดแย้ง คือเหตุการณ์อันเกิดขึ้นเมื่อบุคคลไม่อาจยืนอยู่ในสถานะจำกัดสถานะหนึ่ง ความขัดแย้งเกิดจากความต้องการที่ตรงกันข้ามกันในขณะหนึ่ง ความขัดแย้งอาจเกี่ยวกับความไม่สามารถตัดสินใจกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นเพราะอยากทำทั้งสองสิ่งในเวลาเดียวกัน”

David (อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์, 2534:11)ให้ความหมายไว้ว่าความขัดแย้ง (Conflict) หมายถึงการที่ทั้งสองฝ่ายมีการรับรู้ที่ไปด้วยกันไม่ได้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการกระทำหรือจุดมุ่งหมาย ไม่ว่าการรับรู้นั้นจะถูกต้องหรือไม่ถูกต้องก็ตาม คนที่อยู่ในความขัดแย้งจะมีความรู้สึก ว่า ถ้าหากฝ่ายหนึ่งชนะ อีกฝ่ายหนึ่งก็จะแพ้

ชูเกียรติ แถวปัดดา (2537) หมายถึงการต่อสู้ การทำสงคราม ความพยายามที่จะเป็นเจ้าของการเผชิญหน้า เพื่อมุ่งร้าย การกระทำที่ไปด้วยกันไม่ได้คือ มีลักษณะตรงกันข้าม คือ การไม่ถูกกันเมื่อบุคคลมีความคิดความสนใจ ความต้องการ หรือการกระทำที่ไม่เหมือนกัน

ความขัดแย้งตามความหมายของราชบัณฑิตยสถาน (2538) หมายถึงการไม่ลงรอยกัน ซึ่งหากจะแยกพิจารณาคำว่า “ขัด” ราชบัณฑิตยสถาน (2538:133) หมายถึงการไม่ทำตาม ฝ่ายอื่น ฟืนไว้และคำว่า “แย้ง” ราชบัณฑิตยสถาน (2538:681) หมายถึงไม่ตรงหรือลงรอยเดียวกัน ด้านทานไว้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความขัดแย้ง ประกอบด้วยอาการทั้งขัดและแย้งซึ่งหมายถึงการที่ทั้งสองฝ่ายจะไม่ทำตามกันแล้วยังพยายามที่จะต้านเอาไว้อีกด้วย

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2540) ความขัดแย้ง หมายถึง การที่แต่ละฝ่ายไป ด้วยกันไม่ได้ในเรื่องเกี่ยวกับความต้องการ ไม่ว่าจะเป็ความต้องการจริง หรือศักยภาพที่จะเกิดตามต้องการ

สมยศ นาวิการ (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความขัดแย้ง คือการไม่เห็นพ้องที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างระหว่างบุคคลสองคน หรือกลุ่มสองกลุ่ม หรือมากกว่า ภายใต้ความขัดแย้งขององค์การ บุคคล หรือกลุ่ม อาจจะมีจุดมุ่งหมายหรืองานระหว่างกัน

Robin (อ้างถึงในเทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ, 2540 :238) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความขัดแย้งหมายถึงปฏิสัมพันธ์ที่มีลักษณะของความไม่เป็นมิตรหรือตรงกันข้ามกันทุกชนิด

Filley (อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ 2540:11) ความขัดแย้ง เป็นกระบวนการทางสังคม ความขัดแย้งเกิดขึ้นเมื่อแต่ละฝ่ายมีจุดมุ่งหมายที่ไปด้วยกันไม่ได้ และมีค่านิยมที่แตกต่างกันความแตกต่างนี้มักเกิดจากการรับรู้มากกว่าที่จะเป็นความแตกต่างที่เกิดขึ้นจริงๆ

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความขัดแย้ง (Conflict) คือสภาพของความไม่ราบรื่นที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลหรือระหว่างกลุ่ม เนื่องจากมีความต้องการ หรือผลประโยชน์ขัดแย้งกันและไม่สามารถตัดสินใจหรือหาข้อตกลงร่วมกันได้

Morris (2004) ความขัดแย้ง หมายถึงความไม่ลงรอยกัน หรือสภาวะที่ไม่เห็นพ้องต้องกัน หรือความเป็นปฏิปักษ์กัน ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคล ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปโดยมีสาเหตุมาจากวัตถุประสงค์ที่ไม่สามารถเข้ากันได้ ความไม่ลงรอยกัน ทางด้านความต้องการ ความปรารถนา ค่านิยม ความเชื่อ และหรือทัศนคติ

พรสุข หุ่นรินนคร (2552) ได้นิยามว่า ความขัดแย้ง หมายถึงปฏิสัมพันธ์ที่มีลักษณะของความไม่เป็นมิตรหรือตรงกันข้ามหรือไม่ลงรอยกันหรือความไม่สอดคล้องกัน ลักษณะของความไม่ลงรอยกันหรือไม่สอดคล้องกันนี้จะเกี่ยวข้องกับประเด็นต่างๆ หลายประเด็น เช่น เป้าหมาย ความคิด ทัศนคติ ความรู้สึก ค่านิยม ความสนใจ ความสัมพันธ์ เป็นต้น

ดังนั้น สามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ “แก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง” ได้ว่า หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการปฏิบัติหน้าที่ในเรื่องการกระทำหรือจุดมุ่งหมายโดยแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในด้านการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้สึก ค่านิยม ความสนใจ การยอมรับความขัดแย้ง

ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นอาจก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้หรือสาระสำคัญเพื่อการวัด แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ประกอบด้วย 1) แก้ไขปัญหา 2) ความขัดแย้งในองค์กร 3) การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้สึก 4) ความรู้สึก ค่านิยม 5) ความแตกต่างระหว่างบุคคล 6) บทบาทหน้าที่ของตนเอง

ตารางที่ 2.9 องค์ประกอบ/นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะความร่วมมือ

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้/สาระหลักเพื่อการวัด
1. การมีส่วนร่วม (Participation)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการเปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนการดำเนินงานกิจกรรม ร่วมติดตาม ตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกัน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาคนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานในกลุ่มให้มีความโปร่งใสและให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สนับสนุนให้มีส่วนร่วม</li> <li>2. ติดตามตรวจสอบและประเมินผล</li> <li>3. ผลการประเมินนำมาปรับปรุงแก้ไข</li> <li>4. หลักการปฏิบัติงานร่วมกัน</li> </ol>
2. ความไว้วางใจ (Trust)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับความคาดหวัง ความเชื่อและความมั่นใจในความซื่อสัตย์สุจริต ความมั่นคง ความเปิดเผย ความเอาใจใส่รับผิดชอบในงาน และความคาดหวังว่าผู้บริหารนั้นจะปฏิบัติตามคำพูดที่สัญญาไว้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความเชื่อมั่น</li> <li>2. ความซื่อสัตย์สุจริต</li> <li>3. ความโปร่งใสตรวจสอบได้</li> <li>4. ความจริงใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน</li> <li>5. มีความรับผิดชอบ</li> <li>6. ความขยันหมั่นเพียร</li> </ol>
3. แก้ไขปัญหา ความขัดแย้ง (Conflict Resolution)	พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการปฏิบัติหน้าที่ในเรื่องการกระทำหรือจุดมุ่งหมายโดยแก้ไข ปัญหาความขัดแย้งในด้านการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้สึก ค่านิยม ความสนใจ การยอมรับความขัดแย้ง ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นอาจก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ไขปัญหา</li> <li>2. ความขัดแย้งในองค์กร</li> <li>3. การปรับเปลี่ยนทัศนคติ</li> <li>4. ความรู้สึก ค่านิยม</li> <li>5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล</li> <li>6. บทบาทหน้าที่ของตนเอง</li> </ol>

## 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย: โมเดลสมมติฐานตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากผลการศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยจากหลากหลายแหล่งเพื่อการสังเคราะห์ทั้งในระดับองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้แล้วสรุปเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะวิสัยทัศน์ และทักษะความร่วมมือ โดยแต่ละองค์ประกอบหลักมีองค์ประกอบย่อยที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะเป็นโมเดลการวัด (Measurement Model) 4 โมเดล ดังนี้

### 1. โมเดลการวัดทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

1. รู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
2. ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technologies Skill)
3. การนำเสนอ (Presentation)

### 2. โมเดลการวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความท้าทาย (Challenge)
3. ความยืดหยุ่น (Flexible)
4. จินตนาการ (Imagining)

### 3. โมเดลการวัดทักษะวิสัยทัศน์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

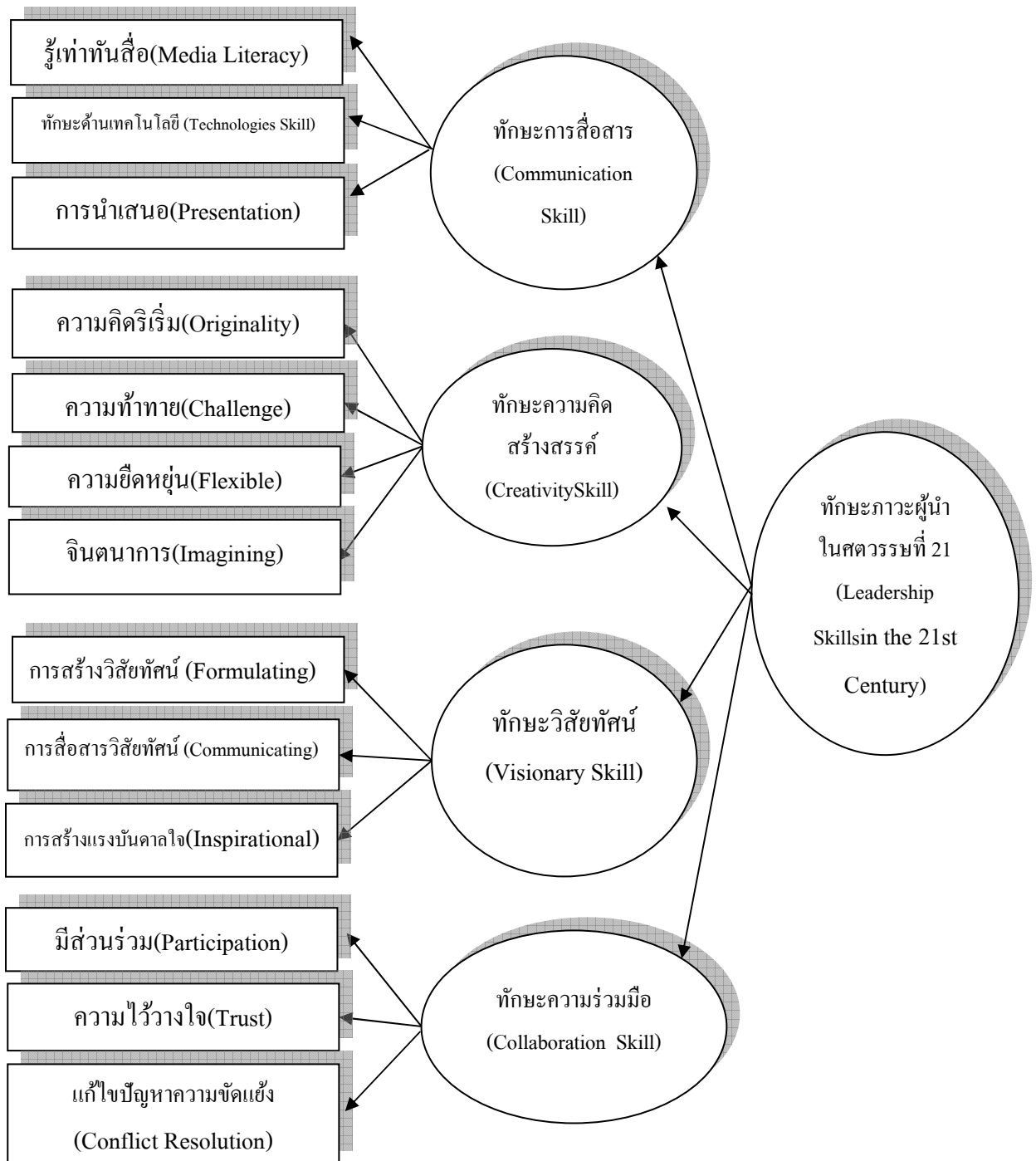
1. การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating)
2. การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating)
3. การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational)

### 4. โมเดลการวัดทักษะความร่วมมือ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

1. มีส่วนร่วม (Participation)
2. ความไว้วางใจ (Trust)
3. แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution)

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบดังกล่าว นำมาสร้างเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual Framework) ในการวิจัยครั้งนี้ ดังแผนภาพที่ 2.6





แผนภาพที่ 2.6 โมเดลสมมติฐานตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21  
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

นอกจากนั้น องค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลัก ยังประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ดังนี้

### 1. องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร มีตัวบ่งชี้ ดังนี้

**1.1 การรู้เท่าทันสื่อ** มี 10 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีความรู้ในการแยกแยะจำแนกความแตกต่างระหว่างสื่อที่ควรรับและไม่ควรรับได้ 2) สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหาสาระและเจตนาของสื่อได้ 3) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาสาระและเจตนาของสื่อได้ 4) มีความสามารถและความรอบคอบในการวิเคราะห์สื่อ 5) มีวิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูลจากสื่อ 6) ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อ 7) มีความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) 8) รู้วิธีใช้สื่อในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 9) สามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม 10) ใช้สื่อด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก

**1.2 ทักษะด้านเทคโนโลยี** มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) สามารถประยุกต์วิธีการ กระบวนการด้านเทคโนโลยีในการพัฒนางานของตนได้ 3) สามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลและบันทึกข้อมูล 4) ใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาในการทำงาน 5) สามารถประยุกต์เทคโนโลยีพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ

**1.3 การนำเสนอ** มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) สามารถวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ 2) สามารถวิเคราะห์และปรับรูปแบบการนำเสนอให้สอดคล้องกับผู้ฟัง 3) มีการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในหลักการพูดและการใช้ภาษา 4) สามารถสร้างบรรยากาศให้นุ่มนวลใจและการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง 5) มีหลักการเลือกใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับการนำเสนอ 6) มีทักษะในการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าในการนำเสนอ

### 2. องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ มีตัวบ่งชี้ ดังนี้

**2.1 ความคิดริเริ่ม** มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานใหม่ 2) มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ 3) การกล้าตัดสินใจในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ

**2.2 ความท้าทาย** มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีความเชื่อมั่นต่อการทำงานที่มุ่งเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ 2) กล้าตัดสินใจในสถานะที่มีความเสี่ยงสูง 3) มีความพร้อมรับสิ่งใหม่โดยไม่กลัวต่อความผิดพลาด 4) มีเป้าหมายในการทำงานที่ยิ่งใหญ่

**2.3 ความยืดหยุ่น** มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) สามารถหาคำตอบอย่างอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ 2) สามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไป 4) เปิดใจรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่น

**2.4 จินตนาการ** มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน 2) มีความคิดไตร่ตรอง สุขุม รอบคอบในการปฏิบัติงาน 3) มีอารมณ์ขัน เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน 4)

สร้างบรรยากาศการทำงานสนุกสนาน ไม่เครียดกับงาน 5) มีสติปัญญาในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

### 3. องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ มีตัวบ่งชี้ ดังนี้

**3.1 การสร้างวิสัยทัศน์** มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1)สร้างภาพในอนาคตขององค์กรได้ชัดเจน2) มีการศึกษาข้อมูลหลากหลายเพื่อเก็บข้อมูลนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของวิสัยทัศน์องค์กร3) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิถีทางใหม่ 4)เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมอภิปรายกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน5) มองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งท้าทายเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ6) สร้างบรรยากาศในการสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ได้

**3.2 การสื่อสารวิสัยทัศน์** มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ประชาสัมพันธ์และสื่อสารวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง 2) จัดระบบสื่อสารหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับในวิสัยทัศน์ 3)จัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องเต็มใจปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ 4)สร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติตามเกิดความเชื่อมั่นต่อวิสัยทัศน์ 5)ให้ทุกคนมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์6)สร้างความเข้าใจและเห็นคุณค่าในวิสัยทัศน์

**3.3 การสร้างแรงบันดาลใจ** มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1)สร้างความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างเป็นสิ่งท้าทายและสามารถบรรลุเป้าหมายได้ 2) สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน3) สนับสนุนส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดเป็นสำคัญ4)สร้างแรงจูงใจให้เกิดการทำงานเป็นทีม5)สร้างค่านิยมและปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน

### 4. องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือมีตัวบ่งชี้ ดังนี้

**4.1 การมีส่วนร่วม** มี 4 ตัวบ่งชี้คือ 1) สนับสนุนสมาชิกร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน 2) ติดตามตรวจสอบประเมินผลแบบมีส่วนร่วม 3) นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา 4) ใช้หลักการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้และให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**4.2 ความไว้วางใจ** มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) สร้างความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างเป็นสิ่งท้าทายและสามารถบรรลุเป้าหมายได้ 2) มีความซื่อตรงต่อตนเองและหน้าที่3) มีหลักการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ 4) มีความจริงใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยไม่หวังผลตอบแทน 5) แสดงความรับผิดชอบเมื่องานในหน้าที่ผิดพลาด 6) มีความขยันหมั่นเพียรตั้งใจปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ

**4.3 แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง**มี 8 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุปัญหาความขัดแย้งในองค์กร 2) ร่วมกันเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งขององค์กรอย่างสร้างสรรค์ 3) ใช้วิธีการประนีประนอมจากทุกฝ่ายโดยสันติวิธีเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น 4) ส่งเสริม

การมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าประสงค์และสร้างค่านิยมการทำงานร่วมกัน 5) สร้างสรรค์  
บรรยากาศในการทำงานร่วมกัน 6) มีการพบปะสังสรรค์เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน 7) ยอมรับ  
และเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล 8) ทำงานตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้พิจารณาจากวิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาตามทัศนะของงงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ที่กล่าวไว้ 3 วิธี คือ

**วิธีที่ 1 ใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic Definition)** อาศัยการตัดสินใจและประสบการณ์ของนักวิจัยในการคัดเลือกหรือกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัว วิธีนี้อาจทำให้มีความลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎีหรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ถือว่าเป็นวิธีที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีแบบอื่นไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้

**วิธีที่ 2 ใช้นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition)** ที่อาจทำได้สองแบบ คือ 1) ใช้ทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย แบบนี้ใช้ในกรณีที่มีผู้กำหนดโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน 2) ใช้ทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อยและการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย ส่วนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัว ใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบการตัดสินใจ แบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน

**วิธีที่ 3 ใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition)** เป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดตัวแปรย่อยและวิธีการรวมตัวแปรย่อยโดยมีทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานแต่กำหนดน้ำหนักของตัวแปรย่อยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นวิธีที่มีผู้นิยมใช้กันมากโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีและงานวิจัยรองรับโมเดลแบบหลวมๆ หรือโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีและงานวิจัยรองรับโมเดลแบบหนักแน่นเข้มแข็ง

การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา 3 วิธีดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีที่ 3 เป็นการวิจัยที่ยึดถือทฤษฎีประจักษ์นิยม (Empiricism) เป็นวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Approach) ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าจะมีความน่าเชื่อถือในผลการวิจัยได้ดีกว่าวิธีที่ 1 หรือวิธีที่ 2 ตามทัศนะของวิโรจน์ สารรัตนะ

(2558) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยเพื่อรองรับโมเดลจากหลากหลายแหล่งเพื่อการสังเคราะห์ทั้งในระดับองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีที่ 3 และใช้วิธีการวิเคราะห์

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีการศึกษา 2558 จำนวน 225 เขตพื้นที่การศึกษา (สพป., สพม.) รวมทั้งสิ้นจำนวน 30,850 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้กฎอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ 20:1 ตามที่เสนอของ Gold(1980) และใช้วิธีการกำหนดค่าพารามิเตอร์แบบ Free Parameter โดยพิจารณาจากวิธีการกำหนดค่าพารามิเตอร์ 3 แบบจากที่เสนอของ Joreskog และ Sorbom (1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ 1) Fixed Parameter กรณีที่ไม่มีเส้นอิทธิพลระหว่างตัวแปรกำหนดค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นศูนย์ 2) Free Parameter กรณีมีเส้นอิทธิพลระหว่างตัวแปรเพื่อให้ค่าพารามิเตอร์อิสระโดยไม่มีเงื่อนไขบังคับ 3) Constrained Parameter กรณีมีเส้นอิทธิพลระหว่างตัวแปร แต่นักวิจัยต้องการกำหนดค่าคงที่ให้กับพารามิเตอร์นั้น และมักใช้ในการปรับโมเดลโดยมีเหตุผลในการเลือกแบบ Free Parameter เพราะโมเดลในการวิจัยนี้เป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis Model: CFA Model) ซึ่งระหว่างตัวแปรมีเส้นอิทธิพล ซึ่งจำนวนพารามิเตอร์ที่นับได้จากการรวมตัวแปรแฝงจำนวน 17 ตัว ตัวแปรสังเกตจำนวน 72 ตัว และจำนวนเส้นอิทธิพล 89 เส้น รวมทั้งหมด 34 พารามิเตอร์ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 680 คน

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 680 คน จากประชากรจำนวน 30,850 คน โดยวิธีจับสลากเพื่อให้ได้รายชื่อจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละภูมิภาค แล้วนำมาทำการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ใส่คืน (Without Replacement) จำแนกจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นรายเขตพื้นที่การศึกษา โดยแต่ละจังหวัดสุ่มเลือกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสุ่มเลือกสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาจังหวัดละ 1 เขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้งสิ้น 48 เขตพื้นที่การศึกษาและทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยแบ่งชั้นตามระดับการศึกษาที่เปิดสอน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาและใช้โรงเรียนเป็นหน่วยของการสุ่มแล้วทำการสุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดตามสัดส่วน

ตารางที่ 3.1 จำหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาคที่	จังหวัด	ร้อยละ 30	กลุ่มตัวอย่าง
1.ภาคเหนือ	จำนวน 9 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย, เชียงใหม่, น่าน, พะเยา, แพร่, แม่ฮ่องสอน, ลำปาง, ลำพูน และอุตรดิตถ์	3	เชียงราย เชียงใหม่ แพร่
2.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวน 20 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์, ขอนแก่น, ชัยภูมิ, นครพนม, นครราชสีมา, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, มหาสารคาม, มุกดาหาร, ยโสธร, ร้อยเอ็ด, เลย, สกลนคร, สุรินทร์, ศรีสะเกษ, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อำนาจเจริญ, อุบลราชธานี และอุบลราชธานี	6	นครราชสีมา ขอนแก่น บุรีรัมย์ สุรินทร์ สกลนคร หนองคาย
3.ภาคกลาง	จำนวน 22 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร, ชัยนาท นครนายก, นครปฐม, นครสวรรค์, นนทบุรี, ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา, พิจิตร, พิษณุโลก เพชรบูรณ์, ลพบุรี, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สระบุรี, อ่างทอง, อุทัยธานี และกรุงเทพมหานคร	7	นครสวรรค์ พิษณุโลก สิงห์บุรี สุพรรณบุรี ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพมหานคร
4.ภาคตะวันออก	จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ตราด, ปราจีนบุรี, ระยอง และสระแก้ว	2	จันทบุรี ชลบุรี
5.ภาคตะวันตก	จำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี, ตาก, ประจวบคีรีขันธ์, เพชรบุรี และราชบุรี	2	ราชบุรี เพชรบุรี
6.ภาคใต้	จำนวน 14 จังหวัด ได้แก่ กระบี่, ชุมพร, ตรัง, นครศรีธรรมราช, นราธิวาส, ปัตตานี, พังงา, พัทลุง, ภูเก็ต, ระนอง, สตูล, สงขลา, สุราษฎร์ธานี และ ยะลา	4	ตรัง นครศรีธรรมราช พังงา สุราษฎร์ธานี
	<b>รวมทั้งสิ้น 77 จังหวัด</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

ตารางที่ 3.2 จำแนกกลุ่มตัวอย่างรายเขตพื้นที่และระดับการศึกษาที่เปิดสอน

ภูมิภาคที่	จังหวัด	เขตพื้นที่		รวมเขตพื้นที่
		ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	
1.ภาคเหนือ	1. เชียงราย	4	34	6
	2. เชียงใหม่	1	36	
	3. แพร่	2	37	
2.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นครราชสีมา	7	31	12
	2. ขอนแก่น	1	25	
	3. บุรีรัมย์	4	32	
	4. สุรินทร์	3	33	
	5. สกลนคร	3	23	
	6. หนองคาย	2	21	
3.ภาคกลาง	1. นครสวรรค์	2	42	14
	2. พิษณุโลก	3	39	
	3. สิงห์บุรี	1	5	
	4. สุพรรณบุรี	3	9	
	5. ปทุมธานี	2	4	
	6. นนทบุรี	2	3	
	7. กรุงเทพมหานคร	1	1	
4.ภาคตะวันออก	1. จันทบุรี	1	17	4
	2. ชลบุรี	3	18	
5.ภาคตะวันตก	1. ราชบุรี	2	8	4
	2. เพชรบุรี	1	10	
6.ภาคใต้	1. ตรัง	2	13	8
	2. นครศรีธรรมราช	4	12	
	3. พังงา	1	14	
	4. สุราษฎร์ธานี	3	11	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>48</b>



ตารางที่ 3.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน  
(Multi-stage random sampling)

การสุ่มครั้งที่ 1			การสุ่มครั้งที่ 2						การสุ่มครั้งที่ 3						
จังหวัดจำแนกตามภูมิภาค			จำนวนผู้บริหาร						จำนวนผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง						
ภาค	จังหวัด	เขต	ประถมศึกษา			เขต	มัธยมศึกษา			ประถมศึกษา			มัธยมศึกษา		
			เล็ก	กลาง	ใหญ่		เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
ภาคเหนือ	เชียงราย	4	95	49	3	34	7	42	10	14	8	2	1	6	2
	เชียงใหม่	1	46	41	6	36	7	25	10	7	6	2	1	4	2
	แพร่	2	109	20	3	37	15	31	5	16	3	1	2	4	1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	7	129	92	7	31	12	20	18	18	13	2	2	3	3
ภาคกลาง	ขอนแก่น	1	109	50	4	25	45	27	12	16	9	2	7	4	2
	บุรีรัมย์	4	112	78	4	32	29	26	11	17	13	1	4	4	2
	สุรินทร์	3	64	162	8	33	49	26	10	9	24	2	7	4	2
	สกลนคร	3	77	100	5	23	19	18	8	11	15	2	2	2	1
	หนองคาย	2	62	42	3	21	32	16	8	9	6	1	4	3	1
ภาคตะวันออก	นครสวรรค์	2	114	35	2	42	30	18	10	17	5	1	4	3	2
	พิจิตร	3	131	33	3	39	30	20	7	18	6	2	4	3	1
	สิงห์บุรี	1	79	35	3	5	28	24	12	12	5	1	4	3	2
	สุพรรณบุรี	3	77	46	5	9	20	21	20	11	7	1	3	3	3
	ปทุมธานี	2	12	42	13	4	9	13	21	2	6	2	2	2	3
	นนทบุรี	2	38	13	13	3	13	15	19	6	1	2	2	2	3
	กรุงเทพมหานคร	1	-	13	24	1	5	24	38	-	2	3	1	3	5
ภาคใต้	จันทบุรี	1	32	47	8	17	20	13	6	4	7	2	3	2	1
ภาคตะวันออก	ชลบุรี	3	4	47	30	18	10	17	23	1	7	4	2	2	3
	ราชบุรี	2	71	70	9	8	18	27	10	10	10	2	2	4	2
ภาคใต้	เพชรบุรี	1	49	50	2	10	25	20	15	7	7	1	3	3	2
ภาคใต้	สุราษฎร์ธานี	3	16	42	2	11	29	26	11	2	6	2	4	4	2
	พังงา	1	88	64	5	14	11	8	8	12	9	1	2	1	2
	นครศรีธรรมราช	4	93	42	7	12	53	31	15	14	6	2	7	4	2
	ตรัง	2	67	69	5	13	14	19	11	10	10	2	2	3	2
	24	24	1,674	1,282	174	24	530	527	318	243	191	44	75	76	51
				3,130				1,375			478			202	
							4,505						680		

ตารางที่ 3.4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน และระดับการศึกษาที่เปิดสอน

ระดับการศึกษาที่เปิดสอน	ขนาดโรงเรียน			รวม
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
ประถมศึกษา	243	191	44	478
มัธยมศึกษา	75	76	51	202
<b>รวม</b>	<b>318</b>	<b>267</b>	<b>95</b>	<b>680</b>

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร และขนาดสถานศึกษา

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะเครื่องมือเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับคือมากที่สุดมากปานกลางน้อยและน้อยที่สุด จำแนกเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย ดังนี้

#### 3.2.1 องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร

- 3.2.1.1 องค์ประกอบย่อยด้านรู้เท่าทันสื่อ
- 3.2.1.2 องค์ประกอบย่อยด้านทักษะเทคโนโลยี
- 3.2.1.3 องค์ประกอบย่อยด้านการนำเสนอ

#### 3.2.2 องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์

- 3.2.2.1 องค์ประกอบย่อยด้านความคิดริเริ่ม
- 3.2.2.2 องค์ประกอบย่อยด้านความท้าทาย
- 3.2.2.3 องค์ประกอบย่อยด้านความยืดหยุ่น
- 3.2.2.4 องค์ประกอบย่อยด้านจินตนาการ

#### 3.2.3 องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์

- 3.2.3.1 องค์ประกอบย่อยด้านการสร้างวิสัยทัศน์
- 3.2.3.2 องค์ประกอบย่อยด้านการสื่อสารวิสัยทัศน์
- 3.2.3.3 องค์ประกอบย่อยด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

### 3.2.4 องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ

3.2.4.1 องค์ประกอบย่อยด้านมีส่วนร่วม

3.2.4.2 องค์ประกอบย่อยด้านความไว้วางใจ

3.2.4.3 องค์ประกอบย่อยด้านแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง

## 3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เนื่องจากการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) ซึ่งเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดตัวแปรย่อยและวิธีการรวมตัวแปรย่อยโดยมีทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานแล้วกำหนดน้ำหนักของตัวแปรย่อยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จึงเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ดังนี้

3.3.1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยของนักวิชาการหรือหน่วยงาน เพื่อสังเคราะห์แล้วกำหนดเป็นองค์ประกอบหลักที่ใช้ในการวิจัย

3.3.2 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยของนักวิชาการหรือหน่วยงาน เพื่อสังเคราะห์แล้วกำหนดเป็นองค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักที่ใช้ในการวิจัย

3.3.3 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยของนักวิชาการหรือหน่วยงาน เพื่อสรุปเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการที่เชื่อมโยงถึงการกำหนดเป็นตัวบ่งชี้หรือสาระหลักเพื่อการวัดของแต่ละองค์ประกอบย่อยที่ใช้ในการวิจัย

3.3.4 สร้างตารางความสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความสมเหตุสมผล (Logical) ในเนื้อหา ระหว่างองค์ประกอบหลัก นิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้หรือสาระหลัก เพื่อการวัดในลักษณะย้อนกลับไปกลับมา (Repetitive Checking) เมื่อพบว่ามีความสมเหตุสมผลแล้วจึงสร้างข้อคำถามจากตัวบ่งชี้ โดย 1 ตัวบ่งชี้จะสร้างข้อคำถามได้ 1 ข้อคำถามหรือมากกว่า 1 ข้อคำถาม

3.3.5 สร้างตารางความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการตัวบ่งชี้/ สาระหลักเพื่อการวัดและข้อคำถามของแต่ละองค์ประกอบหลัก เพื่อใช้เป็นแบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการและสร้างแบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถาม

3.3.6 นำแบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการ (ดูจากภาคผนวก ก) และแบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถาม (ดูจากภาคผนวก ข) ให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1. กรณีแบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความกับตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการ เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Congruence: IOC) โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 หรือ 0 หรือ -1 โดย +1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้อง 0 หมายถึง ไม่แน่ใจในความสอดคล้อง และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้อง ผลที่ได้รับจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์หาค่า IOC จากสูตร  $IOC = \frac{\sum R}{N}$  โดยกำหนดเกณฑ์ค่า IOC ที่ระดับเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการ (คู่มือการวิเคราะห์ค่า IOC ในภาคผนวก ค)

2. กรณีแบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถามเป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถาม(ดูรายชื่อผู้เชี่ยวชาญใน ภาคผนวก ง)

3.3.7 นำผลที่ได้จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งจากแบบตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความกับตัวบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการ และแบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขในข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ค่า IOC และหรือในข้อคำถามที่มีข้อแนะนำให้มีการปรับปรุงสำนวนภาษาหรือรูปแบบของแบบสอบถามนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญและได้รับการปรับแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษขอนแก่น เขต 1 จำนวน 15 คน และโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25 จำนวน 15 คน แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่น (Alpha Coefficient of Reliability) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยกำหนดเกณฑ์เท่ากับหรือสูงกว่า 0.70 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546) ซึ่งผลจากการทดลองใช้ (Try-out) แบบสอบถามในงานวิจัยนี้ พบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่นโดยรวมและจำแนกเป็นรายองค์ประกอบหลัก ดังตารางที่ 13 (ดูแบบสอบถามในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
โดยรวมและจำแนกเป็นรายองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบหลัก	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่น
1. ทักษะการสื่อสาร	0.915
2. ทักษะความคิดสร้างสรรค์	0.940
3. ทักษะวิสัยทัศน์	0.913
4. ทักษะความร่วมมือ	0.935
โดยรวม	0.968

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ส่งหนังสือราชการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นต้นสังกัดของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และแจ้งให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบและให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม(ดูหนังสือในภาคผนวก ฉ)

3.4.2 ส่งหนังสือราชการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย พร้อมส่งแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์เพื่อตอบแบบสอบถาม(ดูหนังสือในภาคผนวก ช)และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์โดยทางไปรษณีย์หากพบว่ายังไม่ส่งแบบสอบถามคืนตามระยะเวลาที่กำหนดผู้วิจัยได้ส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอีกครั้ง ผลจากการดำเนินงาน พบว่าได้รับคืนมาจำนวน 635 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 93 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 680 ฉบับ

3.4.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน พบว่ามี การตอบแบบสอบถามได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ทุกฉบับ จึงได้ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การแปลความ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดกระทำกับข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติต่างๆดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความถี่และค่าร้อยละเพื่อให้ทราบสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร ขนาดของสถานศึกษา (สังกัด สพป./สพม.)

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้เพื่อการคัดสรรตัวบ่งชี้ไว้ในโมเดล โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือน้อยกว่า 20% (สุทธิชัยคนกาญจน์, 2547)

3.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของตัวแปรที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเพื่อพิจารณาระดับและทิศทางความสัมพันธ์ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันแสดงว่าไม่มีองค์ประกอบร่วมเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2539) การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าสถิติของ Bartlett ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) โดยพิจารณาที่ค่า Bartlett's test of Sphericity และค่าความน่าจะเป็นว่ามีความสัมพันธ์เหมาะสมกันเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือไม่ โดยพิจารณาที่การมีนัยสำคัญทางสถิติและการวิเคราะห์หาค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy : MSA) พิจารณาจากเกณฑ์ค่าที่มากกว่า .80 แสดงว่าดีมากถ้าน้อยกว่า .50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ (Kim & Mucle, 1978 อ้างถึงใน สมเกียรติทานอก, 2539)

3.5.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างและกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อหาน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้และทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยที่เป็นโมเดลเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากนั้นได้ทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งแรกยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดผู้วิจัยต้องปรับโมเดลเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งตามทัศนะของ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2548) กำหนดใช้ค่าสถิติที่จะเป็นเกณฑ์ตรวจสอบดังนี้

3.5.4.1 ค่าไคสแควร์ (Chi-square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ถ้าค่าไคสแควร์ (Chi-square Statistics) มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไรแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5.4.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index: GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนและหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับโมเดลค่า GFI หากมีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5.4.3 ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index: AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดของอิสระ (df) ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่างหากค่า AGFI มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5.4.4 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่กลมกลืนของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรซึ่งค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ค่าสถิติตามที่เสนอของ นงลักษณ์ วิรัชชัย(2548)ดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ค่าสถิติที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่ใช้วัดความสอดคล้อง	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )	( $\chi^2$ ) ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P - value สูงกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่ 0.90 – 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่ 0.90 – 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
4. ค่า RMSEA	มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5.5 นำผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลมาคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่แสดงว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตามเกณฑ์ดังนี้ 1) เท่ากับหรือมากกว่า 0.7 สำหรับ

องค์ประกอบหลัก(Farrell & Rudd, 2011) และ 2) เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 สำหรับองค์ประกอบ  
ย่อยและตัวบ่งชี้(Tacq,1997 อ้างถึงในวิลาวัลย์มาคุ้ม, 2549



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเสนอในบทที่ 4 นี้ ผู้วิจัยกล่าวถึงสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับของวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 ดังนี้

#### 4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้  
อักษรย่อที่ใช้แทนองค์ประกอบหลักองค์ประกอบย่อย

องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยดังนี้ **CMS**

1. รู้เท่าทันสื่อ **CMS1**
2. ทักษะด้านเทคโนโลยี **CMS2**
3. การนำเสนอ **CMS3**

องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยดังนี้ **CAS**

1. ความคิดริเริ่ม **CAS1**
2. ความท้าทาย **CAS2**
3. ความยืดหยุ่น **CAS3**
4. จินตนาการ **CAS4**

องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยดังนี้ **VSS**

1. การสร้างวิสัยทัศน์ **VSS1**
2. การสื่อสารวิสัยทัศน์ **VSS2**
3. การสร้างแรงบันดาลใจ **VSS3**

องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยดังนี้ **CLS**

1. การมีส่วนร่วม **CLS1**
2. ความไว้วางใจ **CLS2**
3. แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง **CLS3**

ตารางที่ 4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ

ค่าสถิติ	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทน
ค่าเฉลี่ย (Mean)	$\bar{X}$
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)	S.D.
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)	C.V.
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)	r
ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Squared Multiple Correlation)	$R^2$
ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi - Square)	$\chi^2$
องศาอิสระ (Degree of Freedom)	df
น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)	$\lambda$
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)	SE
ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ	FS
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Error) ของตัวบ่งชี้	E
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P<0.01)	**
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P<0.05)	*
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสม (Goodness of Fit Index)	GFI
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสมที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)	AGFI
ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation)	RMSEA

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม แจกแบบสอบถามจำนวน 680 ฉบับ แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับกลับคืนมาจำนวน 635 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93 ของแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์แสดงสถานภาพ

ของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม เป็นความถี่และค่าร้อยละ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละของข้อมูลแสดงสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลสถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
1. ชาย	514	80.94
2. หญิง	121	19.06
2. อายุ		
1. 21-30 ปี	4	0.63
2. 31-40 ปี	54	8.50
3. 41-50 ปี	154	24.25
4. มากกว่า 51 ปีขึ้นไป	423	66.61
3. วุฒิการศึกษา		
1. ปริญญาตรี	75	11.81
2. ปริญญาโท	523	82.36
3. ปริญญาเอก	37	5.83
4. ประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร		
1. 2-10 ปี	221	34.80
2. 11-20 ปี	208	32.76
3. 21-30 ปี	115	18.11
4. 31-40 ปี	91	14.33
5. ขนาดสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา (สพป.)		
1. เล็ก (จำนวนนักเรียนน้อยกว่า121 คน)	226	35.59
2. กลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 121-499 คน)	172	27.09
3. ใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่500 คนขึ้นไป)	41	6.46
6. ขนาดสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา (สพม.)		
1. เล็ก (จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน)	74	11.65
2. กลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500-1,499 คน)	72	11.34

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลสถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
3. ใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คนขึ้นไป)	50	7.87

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 514 คน คิดเป็นร้อยละ 80.94 และ เพศหญิง จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 19.06 เมื่อจำแนกตามอายุพบว่า มีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป มากที่สุด จำนวน 423 คน คิดเป็นร้อยละ 66.61 รองลงมา คือ อายุ 41 - 50 ปี จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25 อายุ 31 - 40 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 และอายุ 21 - 30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.63 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาโท มากที่สุด จำนวน 523 คน คิดเป็นร้อยละ 82.36 รองลงมา คือ ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 11.81 และระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 5.83 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร พบว่า ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ 2 - 10 ปี มากที่สุด จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 34.80 รองลงมา คือ มีประสบการณ์ 11 - 20 ปี จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 32.76 และมีประสบการณ์ 21 - 30 ปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 18.11 และมีประสบการณ์ 31- 40 ปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 14.33 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามขนาดสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา (สพป.) พบว่า ส่วนใหญ่ มีขนาดสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 121 คน มากที่สุด จำนวน 226 คน คิดเป็น ร้อยละ 35.59 รองลงมา คือ มีขนาดสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 121 – 499 คน จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 27.09 และมีขนาดสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 คน ขึ้นไป จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 6.46 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามขนาดสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา (สพม.) พบว่า ส่วนใหญ่ มีขนาดสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน มากที่สุด จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 11.65 รองลงมา คือ มีขนาดสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 11.34 และมีขนาดสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คน ขึ้นไป จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 7.87 ตามลำดับ

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**4.3.1 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** เป็นผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ข้อที่ 1 โดยศึกษาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย แสดงความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20% เพื่อคัดสรรกำหนดไว้ในโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในลำดับต่อไป ผลการวิเคราะห์แยกออกเป็นแต่ละองค์ประกอบหลัก แสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย แสดงความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20%

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้	$\bar{X}$ (>3.00)	S.D.	C.V. (=/ $<$ 20%)
<b>1. ทักษะการสื่อสาร</b>			
<b>1.1 รู้เท่าทันสื่อ</b>			
1. มีความรู้ในการแยกแยะจำแนกความแตกต่างระหว่างสื่อที่ควรรับและไม่ควรรับได้	4.48	0.57	12.61
2. สามารถวิเคราะห์ ตั้งเคราะห์ เนื้อหาสาระและเจตนาของสื่อได้	4.39	0.59	13.33
3. มีอิสระในการตัดสินใจ ไม่ถูกชี้นำด้วยสื่อ	4.57	0.55	12.13
4. มีความสามารถ และความรอบคอบในการวิเคราะห์สื่อ	4.41	0.59	13.35
5. มีวิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูลจากสื่อ	4.52	0.58	12.75
6. ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อ	4.53	0.58	12.82
7. มีความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media)	4.08	0.69	16.92
8. รู้วิธีใช้สื่อในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	4.19	0.60	14.27
9. สามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม	4.35	0.59	13.56
10. ใช้สื่อด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	4.47	0.60	13.42

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้	$\bar{X}$ (>3.00)	S.D.	C.V. (=/ $<20\%$ )
<b>1.2 ด้านเทคโนโลยี</b>			
1. มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.07	0.66	16.24
2. สามารถประยุกต์วิธีการ กระบวนการด้านเทคโนโลยีในการพัฒนางานของตนได้	4.14	0.65	15.76
3. สามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลและบันทึกข้อมูล	4.17	0.65	15.48
4. ใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาในการทำงาน	4.16	0.63	15.17
5. สามารถประยุกต์เทคโนโลยีพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ	4.10	0.62	15.20
<b>1.3 การนำเสนอ</b>			
1. สามารถวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ	4.26	0.59	13.79
2. สามารถวิเคราะห์และปรับรูปแบบการนำเสนอให้สอดคล้องกับผู้ฟัง	4.20	0.58	13.76
3. มีการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในหลักการพูดและการใช้ภาษา	4.24	0.60	14.22
4. สามารถสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและมีส่วนร่วมของผู้ฟัง	4.20	0.60	14.38
5. มีหลักการเลือกใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับการนำเสนอ	4.24	0.57	13.39
6. มีทักษะในการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าในการนำเสนอ	4.21	0.62	14.63
<b>2. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์</b>			
<b>2.1 ความคิดริเริ่ม</b>			
1. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานใหม่	4.28	0.60	14.07
2. มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ	4.42	0.59	13.35

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้	$\bar{X}$ (>3.00)	S.D.	C.V. (=/ $<20\%$ )
3. การกล้าตัดสินใจในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่	4.43	0.57	12.92
<b>2.2 ความท้าทาย</b>			
1. มีความเชื่อมั่นต่อการทำงานที่มุ่งเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์	4.52	0.57	12.50
2. กล้าตัดสินใจในสถานะที่มีความเสี่ยงสูง	4.38	0.63	14.39
3. มีความพร้อมรับสิ่งใหม่โดยไม่กลัวต่อความผิดพลาด	4.29	0.63	14.56
4. มีเป้าหมายในการทำงานที่ยิ่งใหญ่	4.38	0.63	14.33
<b>2.3 ความยืดหยุ่น</b>			
1. สามารถคิดหาคำตอบอย่างอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์	4.32	0.61	14.02
2. สามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม	4.37	0.58	13.23
3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆที่เปลี่ยนไป	4.38	0.58	13.31
4. เปิดใจรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่น	4.45	0.59	13.27
<b>2.4 จินตนาการ</b>			
1. มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน	4.44	0.59	13.34
2. มีความคิดไตร่ตรอง สุขุม รอบคอบในการปฏิบัติงาน	4.41	0.58	13.22
3. มีอารมณ์ขัน เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน	4.35	0.63	14.38
4. สร้างบรรยากาศการทำงานสนุกสนานไม่เครียดกับงาน	4.33	0.61	14.17
5. มีสติปัญญาในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.41	0.59	13.28
<b>3. ทักษะด้านวิสัยทัศน์</b>			
<b>3.1 การสร้างวิสัยทัศน์</b>			
1. สร้างภาพในอนาคตขององค์กรได้ชัดเจน	4.30	0.60	13.93
2. มีการศึกษาข้อมูลหลากหลายเพื่อเก็บข้อมูลนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของวิสัยทัศน์องค์กร	4.29	0.58	13.62

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้	$\bar{X}$ (>3.00)	S.D.	C.V. (=/ $<20\%$ )
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิถีทางใหม่	4.29	0.61	14.11
4. เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมอภิปรายกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน	4.44	0.57	12.85
5. มองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ท้าทายเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาคด้วยวิธีการใหม่ๆ	4.40	0.58	13.16
6. สร้างบรรยากาศในการสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ได้	4.37	0.59	13.43
<b>3.2 การสื่อสารวิสัยทัศน์</b>			
1. ประชาสัมพันธ์และสื่อสารวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง	4.31	0.56	13.03
2. จัดระบบสื่อสารหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับในวิสัยทัศน์	4.23	0.56	13.23
3. จัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องเต็มใจปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์	4.28	0.61	14.19
4. สร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติตามเกิดความเชื่อมั่นต่อวิสัยทัศน์	4.31	0.58	13.58
5. ให้ทุกคนมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์	4.40	0.58	13.15
6. สร้างความเข้าใจและเห็นคุณค่าในวิสัยทัศน์	4.43	0.56	12.60
<b>3.3 การสร้างแรงบันดาลใจ</b>			
1. สร้างความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างเป็นสิ่งท้าทายและสามารถบรรลุเป้าหมายได้	4.40	0.58	13.09
2. สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน	4.44	0.57	12.79



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้	$\bar{X}$ (>3.00)	S.D.	C.V. (=/ $<20\%$ )
3. สนับสนุนส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดเป็นสำคัญ	4.47	0.58	12.88
4. สร้างแรงจูงใจให้เกิดการทำงานเป็นทีม	4.50	0.57	12.69
5. สร้างค่านิยมและปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน	4.52	0.57	12.69
<b>4. ทักษะความร่วมมือ</b>			
<b>4.1 การมีส่วนร่วม</b>			
1. สนับสนุนสมาชิกร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนงาน	4.52	0.55	12.13
2. ติดตามตรวจสอบประเมินผลแบบมีส่วนร่วม	4.41	0.59	13.41
3. นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน	4.41	0.59	13.41
4. ใช้หลักการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานที่โปร่งใสตรวจสอบได้ และให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.49	0.54	12.03
<b>4.2 ความไว้วางใจ</b>			
1. สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารงานและปฏิบัติตามข้อตกลงที่ให้ไว้อย่างเคร่งครัด	4.49	0.56	12.46
2. มีความซื่อตรงต่อตนเองและหน้าที่	4.60	0.54	11.81
3. มีหลักการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้	4.64	0.52	11.27
4. มีความจริงใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยไม่หวังผลตอบแทน	4.64	0.52	11.19
5. แสดงความรับผิดชอบเมื่องานในหน้าที่ผิดพลาด	4.60	0.54	11.76
6. มีความขยันหมั่นเพียรตั้งใจปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ	4.59	0.53	11.64
<b>4.3 แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง</b>			
1. มีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุปัญหาความขัดแย้งในองค์กร	4.48	0.57	12.68
2. ร่วมกันเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งขององค์กรอย่างสร้างสรรค์	4.48	0.56	12.50

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้	$\bar{X}$ (>3.00)	S.D.	C.V. (=/ $<20\%$ )
3. ใช้วิธีการประเมินประนีประนอมจากทุกฝ่ายโดยสันติวิธีเพื่อ แก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น	4.51	0.58	12.92
4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าประสงค์และ สร้างค่านิยมการทำงานร่วมกัน	4.54	0.56	12.28
5. สร้างสรรค์บรรยากาศในการทำงานร่วมกัน	4.59	0.54	11.78
6. มีการพบปะสังสรรค์เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน	4.55	0.57	12.45
7. ยอมรับและเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.56	0.54	11.91
8. ทำงานตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร	4.64	0.52	11.21

จากตารางที่ 4.3 เห็นได้ว่าตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกตัวบ่งชี้ ดังนี้

องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ รู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านเทคโนโลยี และการนำเสนอ มีตัวบ่งชี้รวม 21 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.07 - 4.57 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.13 - 16.92

องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดริเริ่ม ความท้าทาย ความยืดหยุ่น และจินตนาการ รวม 16 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.28 - 4.52 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.50 - 14.56

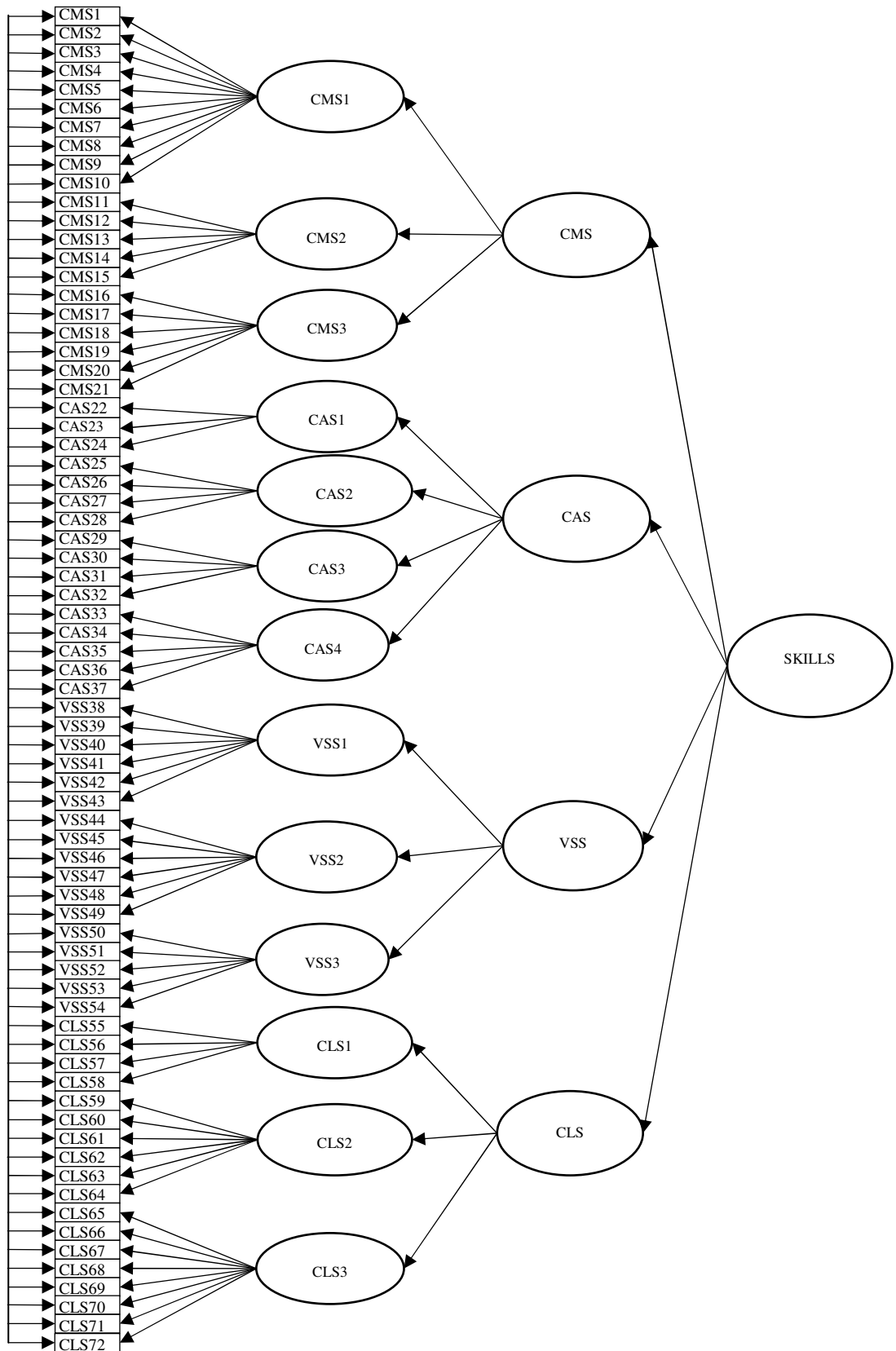
องค์ประกอบหลักทักษะด้านวิสัยทัศน์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ การสร้างวิสัยทัศน์ การสื่อสารวิสัยทัศน์ และการสร้างแรงบันดาลใจ รวม 17 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.28 - 4.52 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.60 - 14.19

องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วม ความไว้วางใจ และแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง รวม 18 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.41 - 4.64 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 11.19 - 13.41

**4.3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 โดยการทดสอบโมเดลในระดับตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบย่อยที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัย

กับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและทดสอบโมเดลในระดับองค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักและโมเดลในระดับองค์ประกอบหลักของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้โมเดลเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 72 ข้อโดยโมเดลนี้มีลักษณะเป็น โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม (Third Order Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.1



แผนภาพที่ 4.1 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสามของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำ  
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

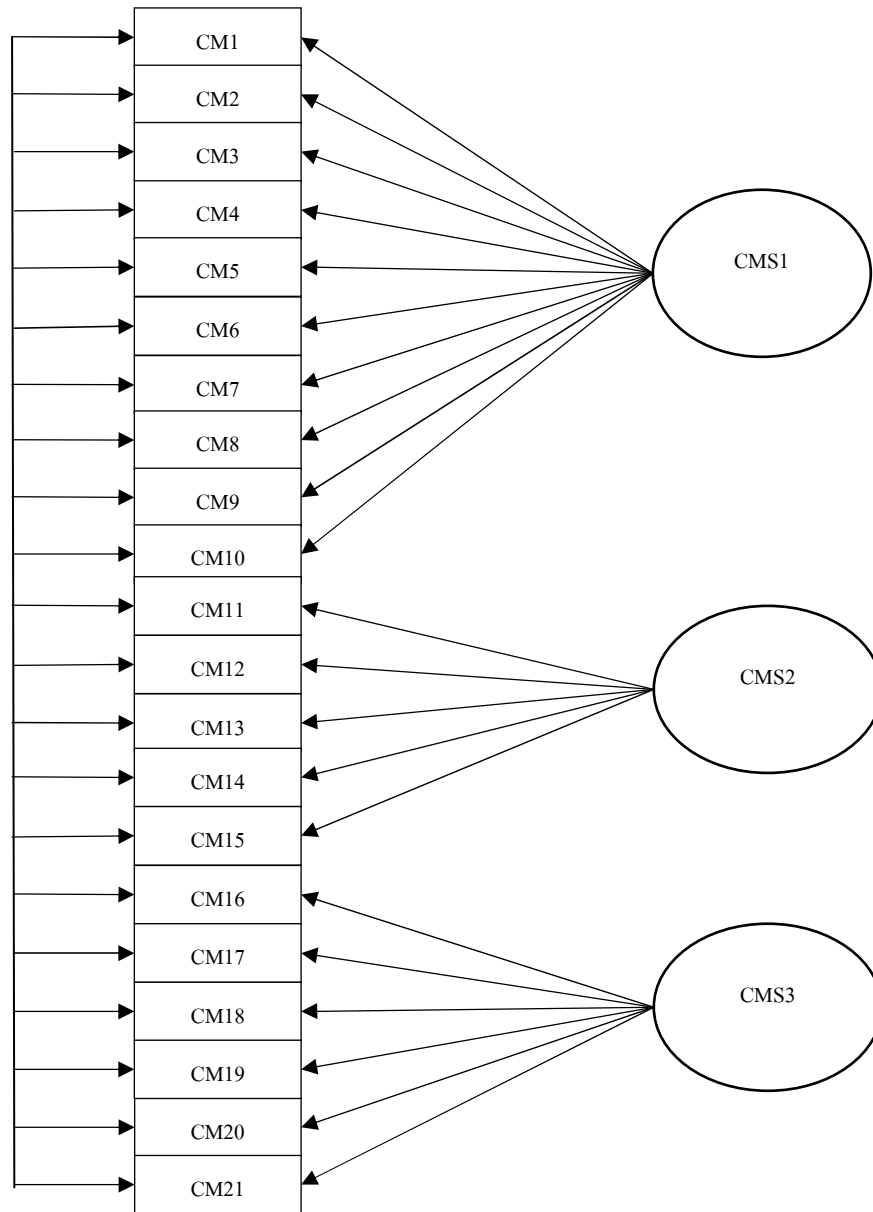
การวิเคราะห์โมเดลในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สามไม่สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ในครั้งเดียวได้เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมในการวิเคราะห์ซึ่งยอมให้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเท่านั้นดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอนคือตอนแรกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบและตอนที่สองเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้จะใกล้เคียงกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สาม (วิลาวัลย์ มาคุ้ม, 2549)

#### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

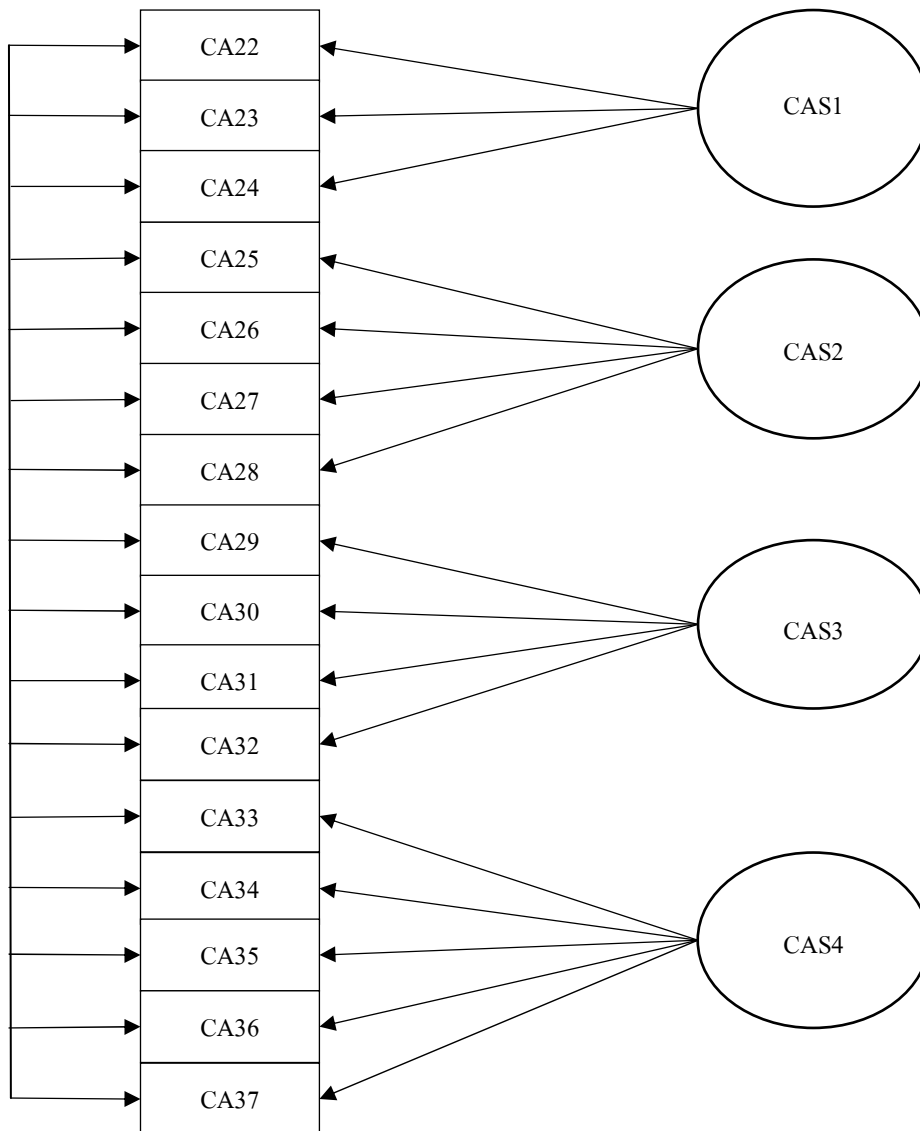
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในส่วนนี้เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์และนำมาสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองต่อไปแต่เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากองค์ประกอบย่อย 13 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ 72 ตัวบ่งชี้ ได้ในครั้งเดียวดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์โมเดลย่อยทั้งหมด 4 โมเดลดังนี้

1. องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสารมีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 21 ตัวบ่งชี้
2. องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 16 ตัวบ่งชี้
3. องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 17 ตัวบ่งชี้
4. องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือมีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 18 ตัวบ่งชี้

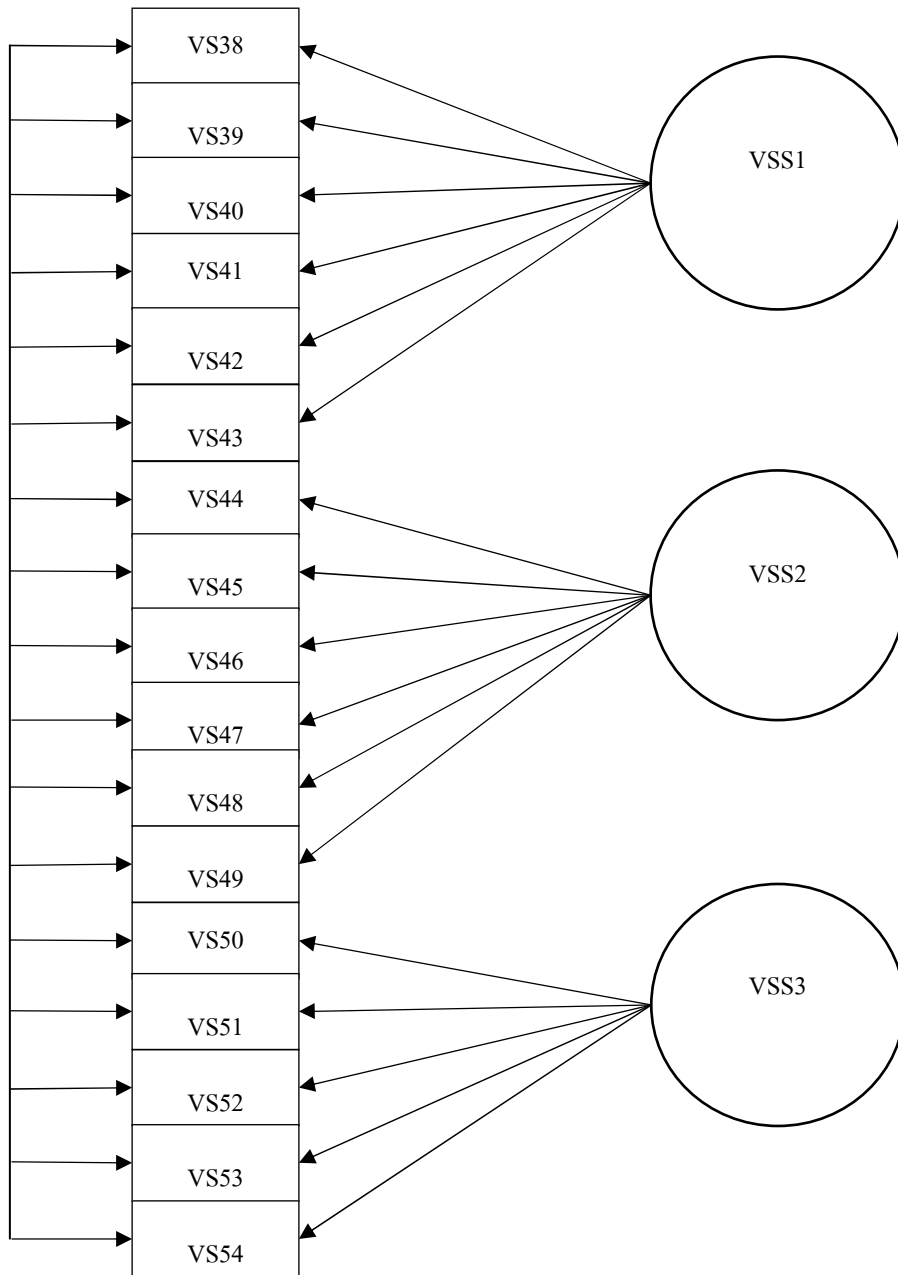
ลักษณะของโมเดลดังกล่าวข้างต้นนี้แสดงในรูปของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปรากฏในภาพดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4.2 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสื่อสาร

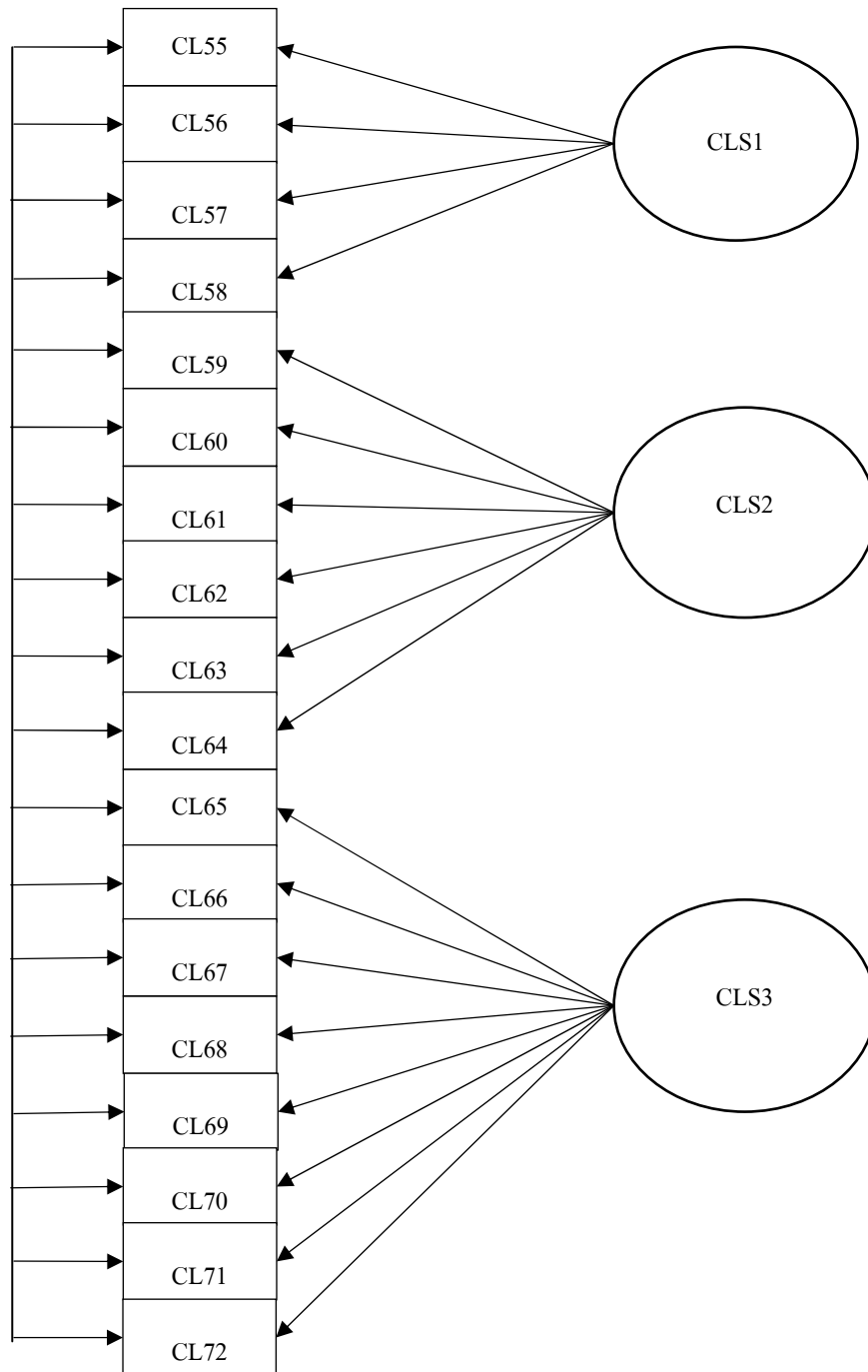


แผนภาพที่ 4.3 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความคิดสร้างสรรค์



แผนภาพที่ 4.4 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันยันทักษะวิสัยทัศน์





แผนภาพที่ 4.5 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันยันทักษะความร่วมมือ

ก่อนทำการวิเคราะห์องค์ประกอบผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ต่างๆเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเพื่อพิจารณาตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันแสดงว่าไม่มีองค์ประกอบรวมและไม่มีประโยชน์ที่จะนำเมทริกซ์นั้นไปวิเคราะห์ (นงลักษณ์วีรัชชัย, 2539) สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือค่าสถิติของ Bartlett ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่โดยพิจารณาที่ค่า Bartlett's test of Sphericity และค่าความน่าจะเป็นว่ามีความสัมพันธ์เหมาะสมกันเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปโดยพิจารณาที่การมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) ซึ่งคิมและมุลเลอร์ (Kim & Mucelle, 1978 อ้างถึงในสมเกียรติ ทานอก, 2539) ได้เสนอไว้ว่าถ้ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ซึ่งรายละเอียดได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่บ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกรายเป็นรายโมเดลดังแสดงในตารางที่ 4.4 - 4.7

ตารางที่ 4.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะการสื่อสาร

ตัวบ่งชี้	CM1	CM2	CM3	CM4	CM5	CM6	CM7	CM8	CM9	CM10	CM11	CM12	CM13	CM14	CM15	CM16	CM17	CM18	CM19	CM20	CM21	
CM1	1																					
CM2	.688**	1																				
CM3	.509**	.482**	1																			
CM4	.511**	.593**	.510**	1																		
CM5	.508**	.528**	.515**	.623**	1																	
CM6	.486**	.528**	.429**	.519**	.642**	1																
CM7	.244**	.258**	.089*	.281**	.267**	.251**	1															
CM8	.246**	.263**	.187**	.316**	.343**	.279**	.636**	1														
CM9	.371**	.361**	.283**	.394**	.413**	.406**	.481**	.598**	1													
CM10	.416**	.367**	.373**	.384**	.430**	.468**	.320**	.383**	.572**	1												
CM11	.236**	.304**	.175**	.308**	.261**	.241**	.575**	.564**	.451**	.387**	1											
CM12	.204**	.295**	.194**	.279**	.316**	.230**	.517**	.521**	.472**	.410**	.680**	1										
CM13	.235**	.301**	.191**	.296**	.332**	.273**	.530**	.555**	.463**	.366**	.656**	.730**	1									
CM14	.216**	.276**	.192**	.255**	.269**	.300**	.477**	.504**	.461**	.367**	.594**	.691**	.724**	1								
CM15	.269**	.348**	.207**	.347**	.359**	.314**	.472**	.503**	.460**	.392**	.593**	.607**	.621**	.667**	1							
CM16	.325**	.377**	.295**	.381**	.406**	.347**	.400**	.465**	.461**	.446**	.509**	.546**	.550**	.547**	.602**	1						
CM17	.328**	.359**	.280**	.385**	.370**	.368**	.401**	.440**	.446**	.416**	.480**	.529**	.521**	.545**	.608**	.774**	1					
CM18	.253**	.345**	.181**	.342**	.354**	.306**	.258**	.258**	.283**	.282**	.306**	.343**	.347**	.351**	.344**	.438**	.445**	1				
CM19	.316**	.341**	.229**	.339**	.306**	.287**	.304**	.304**	.318**	.300**	.345**	.375**	.358**	.382**	.389**	.453**	.474**	.669**	1			
CM20	.299**	.348**	.258**	.363**	.327**	.325**	.326**	.335**	.385**	.323**	.396**	.416**	.394**	.408**	.454**	.503**	.520**	.537**	.632**	1		
CM21	.281**	.352**	.234**	.372**	.338**	.306**	.308**	.337**	.339**	.276**	.376**	.412**	.395**	.432**	.441**	.482**	.514**	.571**	.603**	.660**	1	

หมายเหตุ \*\* หมายถึง  $p < 0.01$ , \* หมายถึง  $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ องค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะการสื่อสาร(CMS) พบว่า องค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) และ .05 ( $p < .05$ ) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด คือ สามารถวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ(CM16) และสามารถวิเคราะห์และปรับรูปแบบการนำเสนอให้สอดคล้องกับผู้ฟัง(CM17)คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.774 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ มีอิสระในการตัดสินใจ ไม่ถูกชี้นำด้วยสื่อ(CM3) และมีความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย(Social Media)(CM7) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.089 นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Baertlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบทุกตัว(Kim & Muclle, 1978 อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก (2539)

ตารางที่ 4.5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้	CA22	CA23	CA24	CA25	CA26	CA27	CA28	CA29	CA30	CA31	CA32	CA33	CA34	CA35	CA36	CA37
CA22	1															
CA23	.598**	1														
CA24	.588**	.760**	1													
CA25	.410**	.475**	.457**	1												
CA26	.447**	.471**	.517**	.550**	1											
CA27	.421**	.415**	.452**	.432**	.676**	1										
CA28	.411**	.461**	.475**	.405**	.475**	.571**	1									
CA29	.465**	.611**	.609**	.440**	.484**	.469**	.506**	1								
CA30	.459**	.576**	.580**	.494**	.524**	.494**	.513**	.655**	1							
CA31	.426**	.536**	.483**	.547**	.501**	.456**	.417**	.534**	.635**	1						
CA32	.397**	.472**	.434**	.604**	.494**	.403**	.441**	.460**	.551**	.676**	1					
CA33	.472**	.453**	.485**	.464**	.500**	.493**	.604**	.443**	.484**	.486**	.462**	1				
CA34	.474**	.480**	.504**	.449**	.490**	.470**	.548**	.448**	.493**	.505**	.506**	.646**	1			
CA35	.412**	.403**	.399**	.382**	.390**	.364**	.367**	.450**	.441**	.471**	.438**	.504**	.585**	1		
CA36	.329**	.333**	.282**	.268**	.266**	.288**	.296**	.315**	.301**	.263**	.288**	.324**	.328**	.482**	1	
CA37	.404**	.406**	.386**	.374**	.374**	.399**	.435**	.384**	.375**	.384**	.383**	.459**	.481**	.415**	.647**	1

หมายเหตุ \*\* หมายถึง  $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์(CAS) พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ มีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ (CA23) และการกล้าตัดสินใจในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ (CA24) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.760 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ มี กล้าตัดสินใจในสถานะที่มีความเสี่ยงสูง (CA26) และสร้างบรรยากาศการทำงานสนุกสนานไม่เครียดกับงาน (CA36) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.266 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Baertlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบทุกตัว

ตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะวิสัยทัศน์

ตัวบ่งชี้	VS38	VS39	VS40	VS41	VS42	VS43	VS44	VS45	VS46	VS47	VS48	VS49	VS50	VS51	VS52	VS53	VS54
VS38	1																
VS39	.631**	1															
VS40	.526**	.648**	1														
VS41	.454**	.539**	.639**	1													
VS42	.557**	.577**	.589**	.575**	1												
VS43	.532**	.541**	.540**	.543**	.631**	1											
VS44	.489**	.533**	.519**	.474**	.542**	.641**	1										
VS45	.485**	.511**	.507**	.450**	.525**	.559**	.655**	1									
VS46	.493**	.520**	.562**	.540**	.522**	.553**	.614**	.684**	1								
VS47	.467**	.513**	.571**	.539**	.547**	.554**	.574**	.653**	.755**	1							
VS48	.477**	.537**	.554**	.599**	.511**	.541**	.554**	.569**	.658**	.712**	1						
VS49	.400**	.408**	.417**	.381**	.487**	.459**	.427**	.424**	.395**	.457**	.476**	1					
VS50	.414**	.430**	.429**	.397**	.488**	.514**	.462**	.473**	.502**	.503**	.496**	.668**	1				
VS51	.399**	.426**	.411**	.431**	.478**	.486**	.460**	.467**	.523**	.512**	.545**	.558**	.656**	1			
VS52	.415**	.439**	.428**	.464**	.466**	.481**	.446**	.426**	.516**	.479**	.528**	.557**	.651**	.712**	1		
VS53	.469**	.433**	.377**	.403**	.447**	.497**	.473**	.440**	.508**	.478**	.514**	.556**	.595**	.662**	.701**	1	
VS54	.413**	.425**	.369**	.390**	.441**	.479**	.467**	.469**	.495**	.487**	.523**	.533**	.575**	.624**	.662**	.736**	1

หมายเหตุ \*\* หมายถึง  $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะวิสัยทัศน์(VISI) พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องเต็มใจปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ (VS46) และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติตามเกิดความเชื่อมั่นต่อวิสัยทัศน์(VS47) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.755 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิถีทางใหม่ (VS40) และสร้างค่านิยมและปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน (VS54) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.369 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Baertlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบทุกตัว



ตารางที่ 4.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะความร่วมมือ

ตัวบ่งชี้	CL55	CL56	CL57	CL58	CL59	CL60	CL61	CL62	CL63	CL64	CL65	CL66	CL67	CL68	CL69	CL70	CL71	CL72
CL55	1																	
CL56	.586**	1																
CL57	.525**	.695**	1															
CL58	.517**	.561**	.613**	1														
CL59	.547**	.597**	.609**	.669**	1													
CL60	.530**	.443**	.466**	.561**	.613**	1												
CL61	.541**	.514**	.508**	.573**	.632**	.771**	1											
CL62	.569**	.532**	.541**	.544**	.610**	.724**	.814**	1										
CL63	.545**	.498**	.516**	.533**	.597**	.691**	.767**	.809**	1									
CL64	.501**	.479**	.477**	.449**	.517**	.544**	.587**	.583**	.611**	1								
CL65	.449**	.472**	.512**	.412**	.499**	.436**	.482**	.497**	.497**	.593**	1							
CL66	.450**	.493**	.520**	.486**	.542**	.494**	.516**	.504**	.483**	.544**	.643**	1						
CL67	.505**	.431**	.456**	.539**	.498**	.556**	.566**	.566**	.540**	.499**	.491**	.619**	1					
CL68	.511**	.486**	.480**	.519**	.517**	.534**	.492**	.541**	.547**	.521**	.452**	.591**	.695**	1				
CL69	.479**	.483**	.505**	.481**	.490**	.506**	.487**	.494**	.502**	.487**	.509**	.537**	.613**	.688**	1			
CL70	.412**	.410**	.464**	.419**	.475**	.417**	.457**	.489**	.466**	.424**	.431**	.488**	.479**	.536**	.615**	1		
CL71	.536**	.474**	.433**	.486**	.491**	.529**	.533**	.533**	.553**	.499**	.471**	.556**	.565**	.615**	.575**	.580**	1	
CL72	.492**	.422**	.389**	.450**	.465**	.494**	.545**	.518**	.516**	.526**	.439**	.505**	.540**	.579**	.549**	.532**	.673**	1

หมายเหตุ \*\* หมายถึง  $p < 0.01$

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบย่อยโมเดลทักษะความร่วมมือ (CLS) พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ มีหลักการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ (CL61) และมีความจริงใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยไม่หวังผลตอบแทน (CL62) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.814 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน (CL57) และทำงานตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร (CL72) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.389 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนี KMO ค่าสถิติของ Baertlett อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ จึงได้นำไปวิเคราะห์ปัจจัยขององค์ประกอบทุกตัว

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่บ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากตารางที่ 4.4 - 4.7 แสดงให้เห็นว่าในแต่ละโมเดลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) และ .05 ( $p < .05$ ) ทุกค่า

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าสถิติอื่นๆ ที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมได้แก่ค่าสถิติของ Baertlett และค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) จำแนกตามโมเดลย่อยคือโมเดลทักษะการสื่อสาร โมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ โมเดลทักษะวิสัยทัศน์ และโมเดลทักษะความร่วมมือ ปรากฏผลในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติ Baertlett และค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA) ของโมเดลย่อยทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โมเดล	Baertlett test of Sphericity	p	Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA)
ทักษะการสื่อสาร	8090.372	0.000	.932
ทักษะความคิดสร้างสรรค์	5897.878	0.000	.927
ทักษะวิสัยทัศน์	7437.055	0.000	.954
ทักษะความร่วมมือ	8280.137	0.000	.955

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 8090.372, 5897.878, 7437.055 และ 8280.137 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า .01 ( $p < .01$ ) ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ .932, .927, .954 และ .955 ตามลำดับ โดยทุกค่ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมากสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของคิมและมัทเลอร์ได้เสนอไว้ว่าถ้ามีค่ามากกว่า .80 ดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า .50 ใช้ไม่ได้ (Kim & Muelle, 1978 อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก, 2539)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม Amos เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบมาตรฐานจากตัวบ่งชี้จำนวน 72 ตัวบ่งชี้ตามโมเดลย่อยทั้ง 4 โมเดลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. โมเดลทักษะการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะการสื่อสาร(CMS) แสดงในตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรในองค์ประกอบทักษะการสื่อสาร แสดงในตารางที่ 4.10 และการสร้างโมเดลทักษะการสื่อสาร แสดงในแผนภาพที่ 4.6

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะการสื่อสาร (CMS)

องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	$\lambda$	S.E.	t	คะแนนองค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
CMS1	CM1	0.69	-	-	-0.01	0.47	0.17
	CM2	0.75	0.06	19.04**	0.18	0.57	0.15
	CM3	0.61	0.06	13.80**	0.16	0.37	0.19
	CM4	0.74	0.08	14.63**	0.11	0.55	0.16
	CM5	0.70	0.07	14.73**	0.05	0.49	0.17
	CM6	0.69	0.07	14.53**	0.05	0.48	0.18
	CM7	0.85	0.14	10.60**	0.45	0.71	0.14
	CM8	0.54	0.08	10.48**	-0.22	0.29	0.25
	CM9	0.88	0.11	12.11**	0.36	0.77	0.08
	CM10	0.65	0.08	13.45**	0.03	0.42	0.21
CMS2	CM11	0.78	-	-	0.22	0.60	0.17
	CM12	0.80	0.05	19.97**	0.10	0.64	0.15
	CM13	0.83	0.05	19.34**	0.19	0.69	0.13
	CM14	0.86	0.05	19.64**	0.22	0.74	0.11
	CM15	0.90	0.06	17.85**	0.39	0.80	0.08
CMS3	CM16	0.80	-	-	0.25	0.64	0.12
	CM17	0.77	0.04	23.91**	0.11	0.59	0.14
	CM18	0.52	0.06	11.75**	0.01	0.27	0.26
	CM19	0.56	0.06	13.01**	0.03	0.32	0.25

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

องค์ประกอบ ย่อย	ตัวบ่งชี้	$\lambda$	S.E.	t	คะแนน องค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R2)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
	CM20	0.63	0.05	14.77**	0.05	0.39	0.20
	CM21	0.61	0.06	14.35**	0.07	0.38	0.24

Chi-Square= 100.918, df = 86, p = 0.130, GFI = 0.985, AGFI = 0.960, RMSEA = 0.017

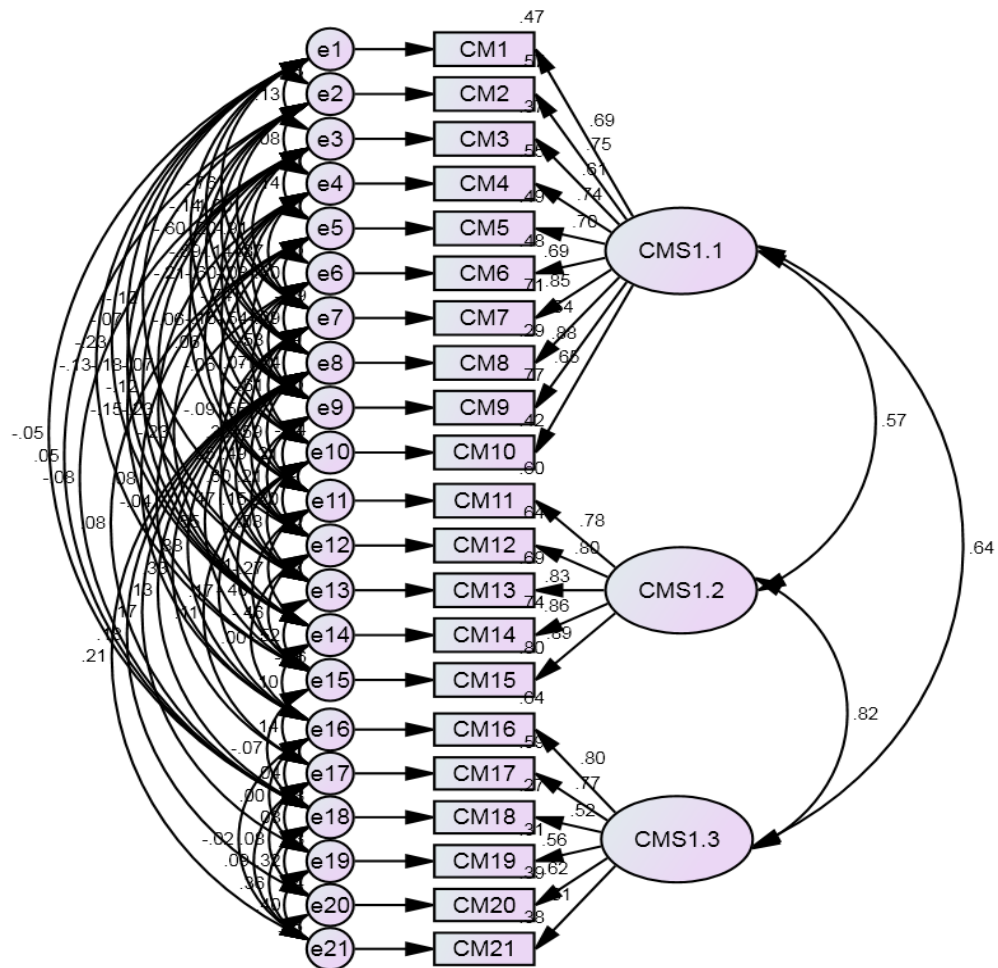
\*\* P < .01

ตารางที่ 4.10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรในองค์ประกอบทักษะการสื่อสาร

องค์ประกอบย่อย	CMS1	CMS2	CMS3
CMS1	1.00		
CMS2	0.57**	1.00	
CMS3	0.64**	0.82**	1.00

\*\* P < .01

จากตารางที่ 4.9 – 4.10 สามารถสร้างโมเดลทักษะการสื่อสาร ได้ดังแผนภาพที่ 4.6



Chi-square=100.918,df=86,p=.130  
CMIN/DF=1.173, GFI=.985, RMSEA=.017

แผนภาพที่ 4.6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสื่อสาร

จากตารางที่ 4.9, 4.10 และแผนภาพที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะการสื่อสาร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 100.918 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 86 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.130 นั่นหมายถึง ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.985 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.960 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.017 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.6 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 21 ตัว มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.52 - 0.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของ

องค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ CM1-CM10 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการรู้เท่าทันสื่อ(CMS1) ตัวบ่งชี้ที่ CM11- CM15 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการใช้เทคโนโลยี (CMS2) และตัวบ่งชี้ที่ CM16 - CM21 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการนำเสนอ (CMS3) นอกจากจะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย( $R^2$ ) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 4.10 พบว่าองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลทักษะการสื่อสารมีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.57 - 0.82 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วยซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยเพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับโมเดลทักษะการสื่อสารได้สเกลองค์ประกอบ 3 ตัว ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{CMS1} &= (\text{CM1}+ \text{CM2}+ \text{CM3}+ \text{CM4}+ \text{CM5}+ \text{CM6}+ \text{CM7}+ \text{CM8}+ \text{CM9}+ \text{CM10}) \\
 &= (-0.01+0.18+0.16+0.11+0.05+0.05+0.45-0.22+0.36+0.03)= 0.17 \\
 \text{CMS2} &= (\text{CM11}+ \text{CM12}+ \text{CM13}+ \text{CM14}+ \text{CM15}) \\
 &= (0.22+0.10+0.19+0.22+0.39)= 0.80 \\
 \text{CMS3} &= (\text{CM16}+ \text{CM17}+ \text{CM18}+ \text{CM19}+ \text{CM20}+ \text{CM21}) \\
 &= (0.25+0.11+0.01+0.03+0.05+0.07) = 0.15
 \end{aligned}$$

## 2. โมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) แสดงในตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวแปร ในองค์ประกอบทักษะความคิดสร้างสรรค์ แสดงในตารางที่ 4.12 และการสร้างโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ แสดงในแผนภาพที่ 4.7

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความคิดสร้างสรรค์ (CAS)

องค์ประกอบย่อย	ตัวแปร	$\lambda$	S.E.	t	คะแนนองค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2)	ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร (e)
CAS1	CA22	0.69	-	-	0.09	0.48	0.19
	CA23	0.87	0.06	19.32**	0.26	0.75	0.09
	CA24	0.87	0.06	19.26**	0.29	0.75	0.08
CAS2	CA25	0.72	-	-	0.19	0.52	0.15
	CA26	0.76	0.07	16.28**	0.14	0.58	0.17
	CA27	0.73	0.08	14.97**	0.10	0.54	0.18
	CA28	0.75	0.08	14.93**	0.21	0.56	0.17
CAS3	CA29	0.77	-	-	0.16	0.59	0.15
	CA30	0.82	0.05	19.64**	0.20	0.67	0.11
	CA31	0.78	0.06	16.66**	0.16	0.61	0.13
	CA32	0.73	0.06	15.11**	0.15	0.53	0.16
CAS4	CA33	0.76	-	-	0.19	0.58	0.15
	CA34	0.78	0.05	19.50**	0.18	0.60	0.14
	CA35	0.65	0.06	14.97**	0.10	0.43	0.22
	CA36	0.46	0.06	9.95**	0.01	0.21	0.29
	CA37	0.61	0.06	14.18**	0.11	0.38	0.21

Chi-Square= 69.889, df = 61, p = 0.204, GFI = 0.987, AGFI = 0.970, RMSEA = 0.015

\*\* P < .01

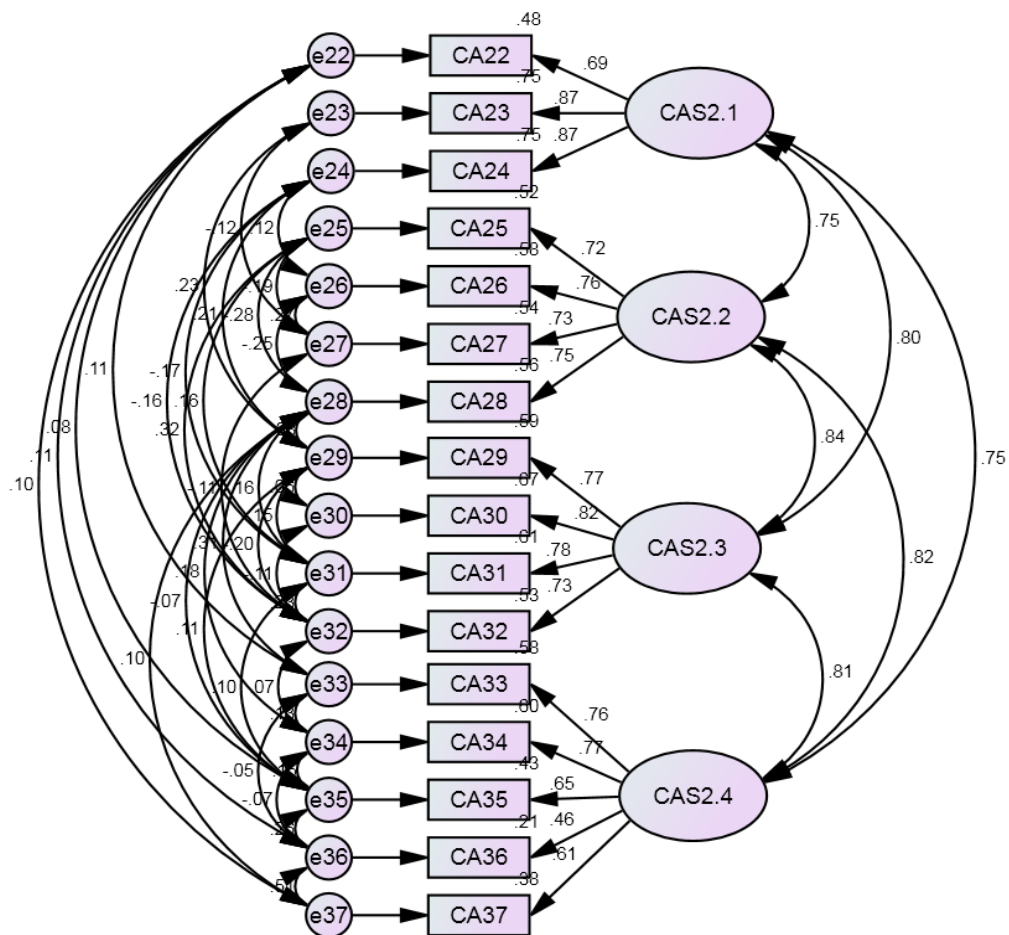


ตารางที่ 4.12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวแปร ในองค์ประกอบทักษะความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบย่อย	CAS1	CAS2	CAS3	CAS4
CAS1	1.00			
CAS2	0.75**	1.00		
CAS3	0.80**	0.84**	1.00	
CAS4	0.75**	0.82**	0.81**	1.00

\*\* P < .01

จากตารางที่ 4.11 - 4.12 สามารถสร้างโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ ได้ดังแผนภาพที่ 4.7



Chi-square=69.889,df=61,p=.204  
CMIN/DF=1.146, GFI=.987, RMSEA=.015

แผนภาพที่ 4.7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความคิดสร้างสรรค์

จากตารางที่ 4.11, 4.12 และแผนภาพที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 69.889 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 61 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.204 นั่นหมายถึง ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.987 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.970 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.015

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.11 และภาพที่ 4.7 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัว มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.46 - 0.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ CA22 - CA24 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความคิดริเริ่ม (CAS1) ตัวบ่งชี้ที่ CA25-CA28 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความท้าทาย (CAS2) ตัวบ่งชี้ที่ CA29-CA32 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความยืดหยุ่น (CAS3) และตัวบ่งชี้ที่ CA33-CA 37 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยจินตนาการ (CAS4) นอกจากจะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย ( $R^2$ ) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 4.12 พบว่า องค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลมีความสัมพันธ์กันทุกตัวซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.75 - 0.84 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ ได้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับโมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ ได้สเกลองค์ประกอบ 4 ตัว ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{CAS1} &= (\text{CA22} + \text{CA23} + \text{CA24}) \\ &= (0.09 + 0.26 + 0.29) = 0.64 \\ \text{CAS2} &= (\text{CA25} + \text{CA26} + \text{CA27} + \text{CA28}) \\ &= (0.19 + 0.14 + 0.10 + 0.21) = 0.45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CAS3} &= (\text{CA29} + \text{CA30} + \text{CA31} + \text{CA32}) \\ &= (0.16 + 0.20 + 0.16 + 0.15) = 0.51 \\ \text{CAS4} &= (\text{CA33} + \text{CA34} + \text{CA35} + \text{CA36} + \text{CA37}) \\ &= (0.19 + 0.18 + 0.10 + 0.01 + 0.11) = 0.22 \end{aligned}$$

### 3. โมเดลทักษะวิสัยทัศน์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะวิสัยทัศน์(VSS) แสดงในตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรในองค์ประกอบทักษะวิสัยทัศน์ แสดงในตารางที่ 4.14 และการสร้างโมเดลทักษะวิสัยทัศน์ แสดงในแผนภาพที่ 4.8

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะวิสัยทัศน์(VSS)

องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	$\lambda$	S.E.	t	คะแนนองค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
VSS1	VS38	0.70	-	-	0.09	0.49	0.18
	VS39	0.74	0.05	19.26**	0.08	0.54	0.16
	VS40	0.75	0.06	17.11**	0.09	0.57	0.16
	VS41	0.73	0.06	15.77**	0.10	0.53	0.15
	VS42	0.78	0.06	17.55**	0.18	0.62	0.13
	VS43	0.78	-	-	0.16	0.61	0.13
VSS2	VS44	0.75	0.05	20.43**	0.09	0.56	0.14
	VS45	0.74	0.05	17.83**	0.05	0.54	0.14
	VS46	0.81	0.06	19.13**	0.14	0.66	0.13
	VS47	0.78	0.05	18.61**	0.04	0.61	0.13
	VS48	0.81	0.05	18.93**	0.20	0.66	0.11
	VS49	0.69	-	-	0.04	0.47	0.16

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

องค์ประกอบ ย่อย	ตัวบ่งชี้	$\lambda$	S.E.	t	คะแนน องค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R2)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
VSS3	VS50	0.79	0.06	20.89**	0.12	0.63	0.12
	VS51	0.83	0.07	18.73**	0.14	0.68	0.10
	VS52	0.84	0.07	19.08**	0.16	0.71	0.10
	VS53	0.82	0.07	18.40**	0.12	0.66	0.11
	VS54	0.78	0.07	17.60**	0.09	0.61	0.13

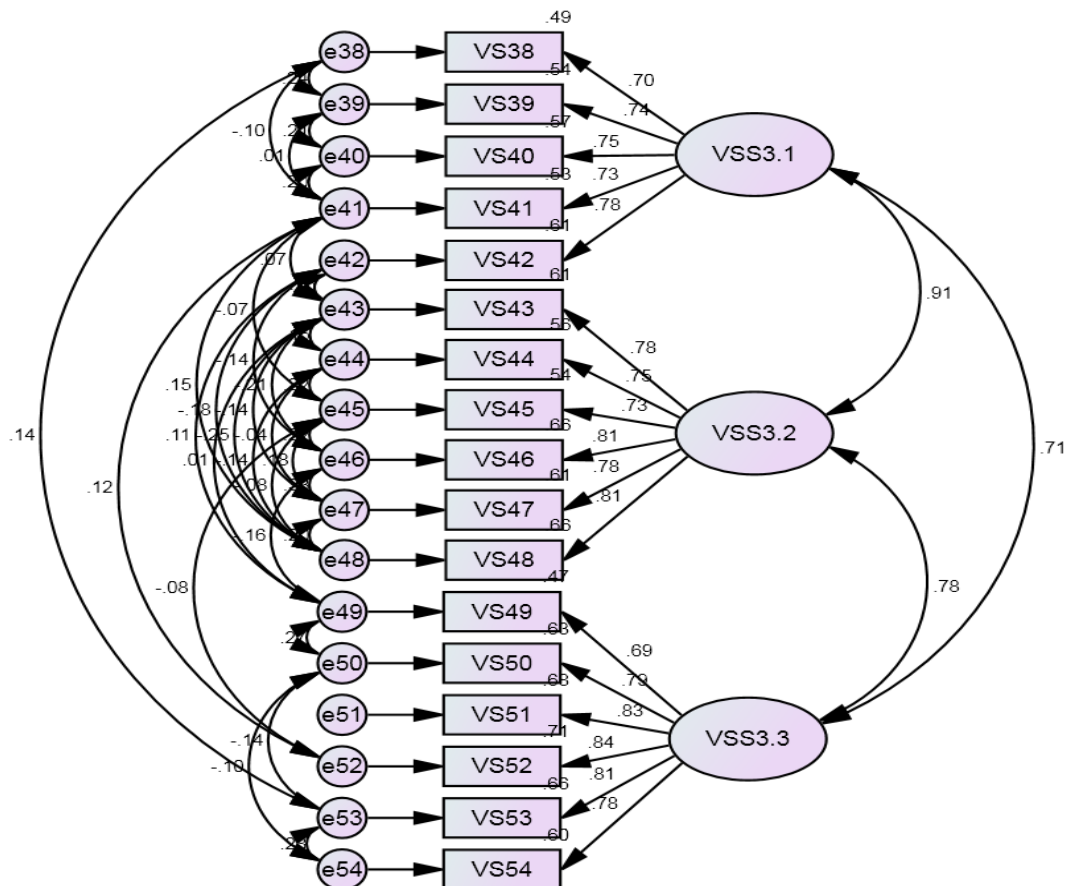
Chi-Square= 85.054, df = 83, p = 0.417, GFI = 0.985, AGFI = 0.972, RMSEA = 0.006 \*\* P < .01

ตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรในองค์ประกอบ  
ทักษะวิสัยทัศน์

องค์ประกอบย่อย	VSS1	VSS2	VSS3
VSS1	1.00		
VSS2	0.91**	1.00	
VSS3	0.71**	0.78**	1.00

\*\* P < .01

จากตารางที่ 4.13 ,4.14 สามารถสร้างโมเดลทักษะวิสัยทัศน์ ได้ดังแผนภาพที่ 4.8



Chi-square=85.054,df=83,p=.417  
CMIN/DF=1.025, GFI=.985, RMSEA=.006

แผนภาพที่ 4.8 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะวิสัยทัศน์

จากตารางที่ 4.13, 4.14 และแผนภาพที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะวิสัยทัศน์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 85.054 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 83 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.417 นั้นหมายถึงค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.985 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.972 และค่าความคลาดเคลื่อนในการการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.006

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.13 และแผนภาพที่ 4.8 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 17 ตัว มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.69 - 0.84 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ VS38-VS 43 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการสร้างวิสัยทัศน์ (VSS1) ตัวบ่งชี้ที่ VS44-VS49 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการสื่อสารวิสัยทัศน์ (VSS2) และตัวบ่งชี้ที่ VS50-VS54 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการสร้างแรงบันดาลใจ (VSS3) นอกจากนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย ( $R^2$ ) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในการทำงานเหมือนกัน

จากตารางที่ 4.14 พบว่าองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลมีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.71 - 0.91 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ ได้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับโมเดลทักษะวิสัยทัศน์ ได้สเกลองค์ประกอบ 3 ตัว ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{VSS1} &= (\text{VS38} + \text{VS39} + \text{VS40} + \text{VS41} + \text{VS42} + \text{VS43}) \\ &= (0.09 + 0.08 + 0.09 + 0.10 + 0.18 + 0.16) = 0.54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VSS2} &= (\text{VS44} + \text{VS45} + \text{VS46} + \text{VS47} + \text{VS48} + \text{VS49}) \\ &= (0.16 + 0.09 + 0.05 + 0.14 + 0.04 + 0.20 + 0.04) = 0.52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VSS3} &= (\text{VS50} + \text{VS51} + \text{VS52} + \text{VS53} + \text{VS54}) \\ &= (0.12 + 0.14 + 0.16 + 0.12 + 0.09) = 0.63 \end{aligned}$$

#### 4. โมเดลการทักษะความร่วมมือ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะความร่วมมือ(CLS) แสดงในตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรในองค์ประกอบทักษะความร่วมมือ แสดงในตารางที่ 4.16 และการสร้างโมเดลทักษะความร่วมมือแสดงในแผนภาพที่ 4.9

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทักษะความร่วมมือ (CLS)

องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้	$\lambda$	S.E.	t	คะแนนองค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
<b>CLS1</b>	CL55	0.78	-	-	0.22	0.50	0.12
	CL56	0.74	0.06	17.80**	0.09	0.58	0.16
	CL57	0.79	0.06	17.84**	0.21	0.44	0.13
	CL58	0.78	0.05	18.09**	0.23	0.57	0.12
<b>CLS2</b>	CL59	0.74	-	-	0.08	0.64	0.14
	CL60	0.83	0.05	20.39**	0.18	0.63	0.09
	CL61	0.83	0.05	20.34**	0.06	0.53	0.08
	CL62	0.85	0.05	20.49**	0.17	0.41	0.07
	CL63	0.82	0.05	20.02**	0.08	0.52	0.09
	CL64	0.72	0.05	17.75**	0.14	0.68	0.14
<b>CLS3</b>	CL65	0.64	-	-	0.06	0.73	0.19
	CL66	0.73	0.06	18.78**	0.06	0.70	0.15
	CL67	0.79	0.08	16.34**	0.11	0.69	0.13
	CL68	0.80	0.08	15.65**	0.11	0.55	0.11
	CL69	0.76	0.07	16.05**	0.06	0.60	0.13
	CL70	0.67	0.07	14.28**	0.05	0.62	0.18

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

องค์ประกอบ ย่อย	ตัวบ่งชี้	$\lambda$	S.E.	t	คะแนน องค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R2)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
	CL71	0.76	0.07	16.00**	0.09	0.55	0.12
	CL72	0.70	0.07	15.06**	0.06	0.61	0.14

Chi-Square= 101.160, df = 84, p = 0.098, GFI = 0.983, AGFI = 0.965, RMSEA = 0.018

\*\* P < .01

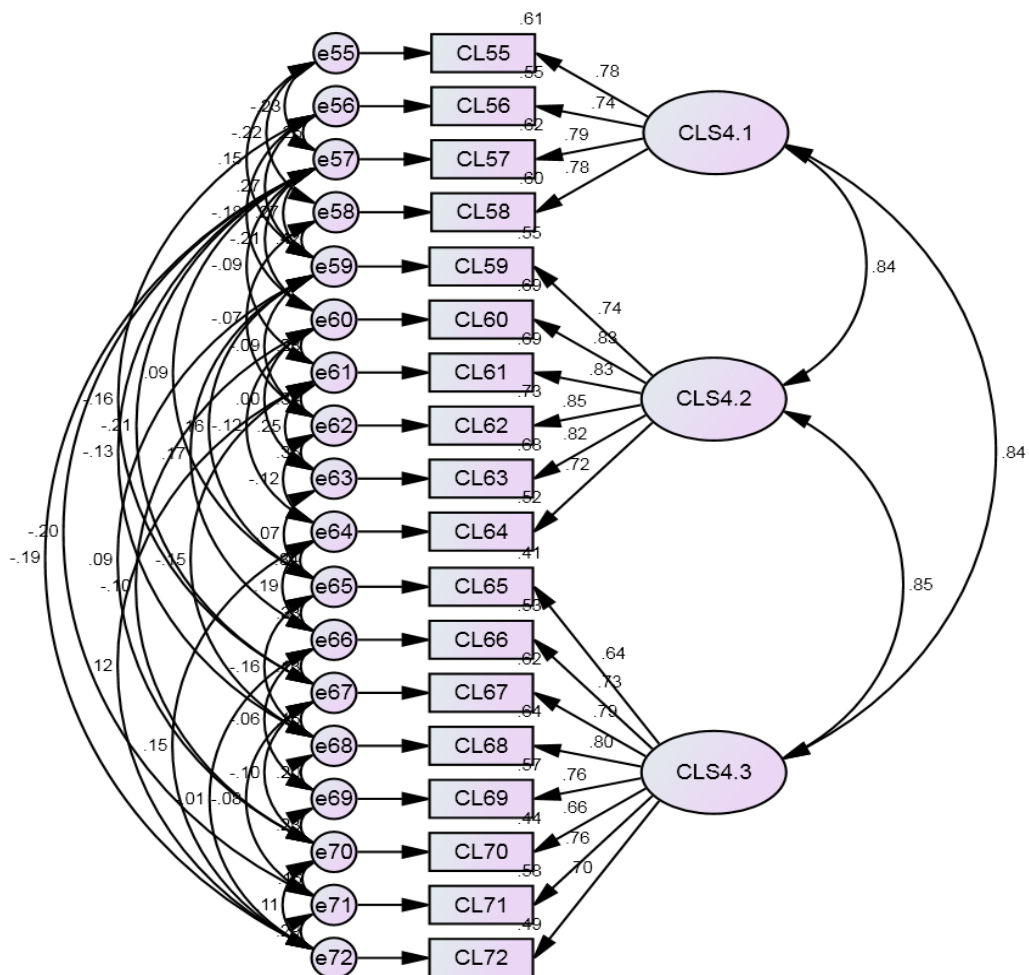


ตารางที่ 4.16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรในองค์ประกอบ  
ทักษะความร่วมมือ

องค์ประกอบย่อย	CLS1	CLS2	CLS3
CLS1	1.00		
CLS2	0.84**	1.00	
CLS3	0.84**	0.85**	1.00

\*\* P < .01

จากตารางที่ 4.15 –4.16 สามารถสร้างโมเดลทักษะความร่วมมือ ได้ดังแผนภาพที่ 4.9



Chi-square=101.160,df=84,p=.098  
CMIN/DF=1.204, GFI=.983, RMSEA=.018

แผนภาพที่ 4.9 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะความร่วมมือ

จากตารางที่ 4.15, 4.16 และแผนภาพที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการมีทักษะความร่วมมือ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี มาก พิจารณาจากค่าไคสแควร์( $\chi^2$ ) เท่ากับ 101.160 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 84 ค่านัยสำคัญทาง สถิติ (P-value) เท่ากับ 0.098 นั้นหมายถึงค่าไคสแควร์( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนีวัด ระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.983 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.965 และค่าความคลาดเคลื่อนในการการประมาณค่าพารามิเตอร์(RMSEA) เท่ากับ 0.018

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.15 และแผนภาพที่ 4.9 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 18 ตัว มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.64 - 0.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็น ตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ CL55 - CL58 เป็นตัวบ่งชี้ที่ สำคัญขององค์ประกอบย่อยการมีส่วนร่วม(CLS1) ตัวบ่งชี้ที่ CL59 - CL64 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของ องค์ประกอบย่อยความไว้วางใจ(CLS2) และตัวบ่งชี้ที่ CL65 - CL72 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของ องค์ประกอบย่อยการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (CLS3) นอกจากนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ แล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย ( $R^2$ ) และค่า สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 4.16 พบว่าองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลมีความสัมพันธ์ กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวน ร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.84 -0.85 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ได้นำค่าความ คลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการ สร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะ ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับ โมเดลทักษะความ ร่วมมือได้สเกลองค์ประกอบ 3 ตัว ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{CLS1} &= (\text{CL55} + \text{CL56} + \text{CL57} + \text{CL58}) \\ &= (0.22 + 0.09 + 0.21 + 0.23) = 0.60 \\ \text{CLS2} &= (\text{CL59} + \text{CL60} + \text{CL61} + \text{CL62} + \text{CL63} + \text{CL64}) \\ &= (0.08 + 0.18 + 0.06 + 0.17 + 0.08 + 0.14) = 0.71 \\ \text{CLS3} &= (\text{CL65} + \text{CL66} + \text{CL67} + \text{CL68} + \text{CL69} + \text{CL70} + \text{CL71} + \text{CL72}) \\ &= (0.06 + 0.06 + 0.11 + 0.11 + 0.06 + 0.05 + 0.09 + 0.06) = 0.76 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 4.9 - 4.16 และแผนภาพที่ 4.6 - 4.9 ซึ่งได้แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงชั้นของโมเดลทั้ง 4 โมเดลพบว่าทุกโมเดลตามสมมติฐานการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก นอกจากนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้งหมดนี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผลการวิเคราะห์สามารถสร้างสเกลองค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 ตัว ได้สมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{CMS1} &= (\text{CM1}+\text{CM2}+\text{CM3}+\text{CM4}+\text{CM5}+\text{CM6}+\text{CM7}+\text{CM8}+\text{CM9}+\text{CM10}) \\ &= (-0.01+0.18+0.16+0.11+0.05+0.05+0.45-0.22+0.36+0.03) = 0.17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CMS2} &= (\text{CM11}+\text{CM12}+\text{CM13}+\text{CM14}+\text{CM15}) \\ &= (0.22+0.10+0.19+0.22+0.39) = 0.80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CMS3} &= (\text{CM16}+\text{CM17}+\text{CM18}+\text{CM19}+\text{CM20}+\text{CM21}) \\ &= (0.25+0.11+0.01+0.03+0.05+0.07) = 0.15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CAS1} &= (\text{CA22}+\text{CA23}+\text{CA24}) \\ &= (0.09+0.26+0.29) = 0.64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CAS2} &= (\text{CA25}+\text{CA26}+\text{CA27}+\text{CA28}) \\ &= (0.19+0.14+0.10+0.21) = 0.45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CAS3} &= (\text{CA29}+\text{CA30}+\text{CA31}+\text{CA32}) \\ &= (0.16+0.20+0.16+0.15) = 0.51 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CAS4} &= (\text{CA33}+\text{CA34}+\text{CA35}+\text{CA36}+\text{CA37}) \\ &= (0.19+0.18+0.10+0.01+0.11) = 0.22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VSS1} &= (\text{VS38}+\text{VS39}+\text{VS40}+\text{VS41}+\text{VS42}+\text{VS43}) \\ &= (0.09+0.08+0.09+0.10+0.18+0.16) = 0.54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VSS2} &= (\text{VS44}+\text{VS45}+\text{VS46}+\text{VS47}+\text{VS48}+\text{VS49}) \\ &= (0.09+0.05+0.14+0.04+0.20+0.04) = 0.52 \end{aligned}$$

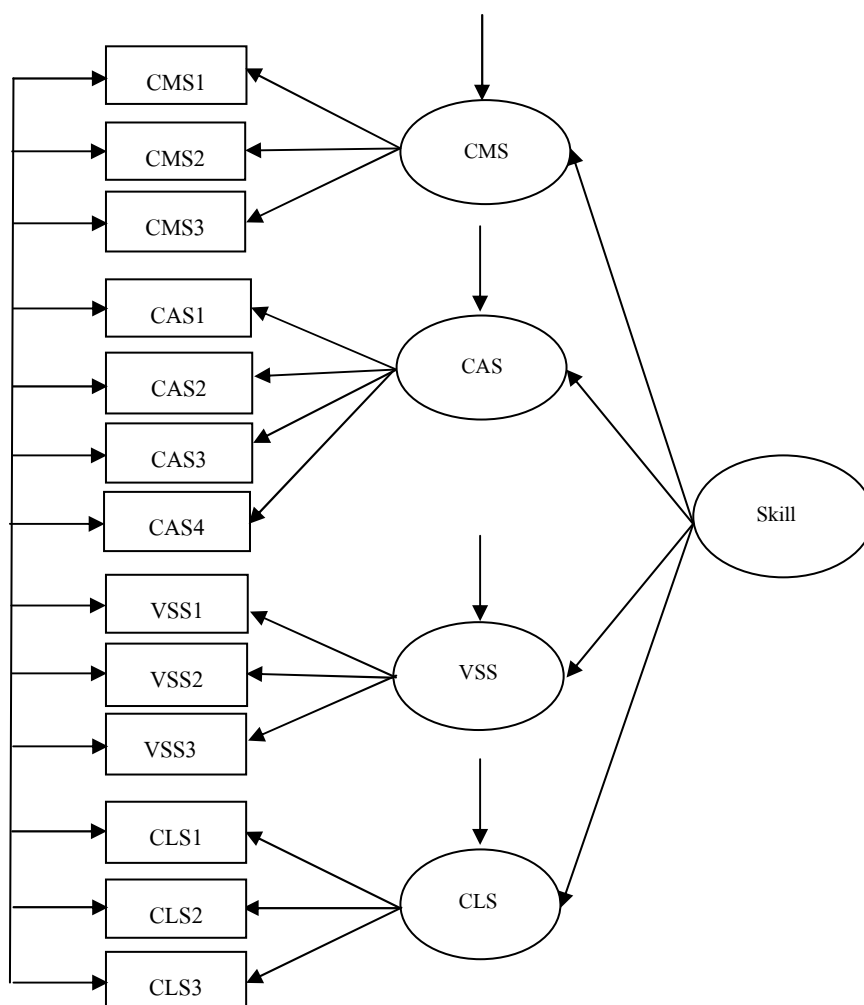
$$\begin{aligned} \text{VSS3} &= (\text{VS50}+\text{VS51}+\text{VS52}+\text{VS53}+\text{VS54}) \\ &= (0.12+0.14+0.16+0.12+0.09) = 0.63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CLS1} &= (\text{CL55}+ \text{CL56}+ \text{CL57}+ \text{CL58}) \\ &= (0.22+0.09+0.21+0.23) = 0.60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{CLS2} &= (\text{CL59} + \text{CL60} + \text{CL61} + \text{CL62} + \text{CL63} + \text{CL64}) \\
 &= (0.08 + 0.18 + 0.06 + 0.17 + 0.08 + 0.14) = 0.71 \\
 \text{CLS3} &= (\text{CL65} + \text{CL66} + \text{CL67} + \text{CL68} + \text{CL69} + \text{CL70} + \text{CL71} + \text{CL72}) \\
 &= (0.06 + 0.06 + 0.11 + 0.11 + 0.06 + 0.05 + 0.09 + 0.06) = 0.76
 \end{aligned}$$

**4.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากตัวบ่งชี้ใหม่ 13 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้จากสเกลองค์ประกอบที่สร้างขึ้นและองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (CMS) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) ทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) และทักษะความร่วมมือ (CLS) มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเพียงครั้งเดียวซึ่งได้แสดงโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.10

ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสเกลองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ใหม่ทั้ง 13 ตัวบ่งชี้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบรวมถึงการวิเคราะห์ค่าสถิติของค่าสถิติของ Bartlett (Bartlett's test of Sphericity) และค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่ดังแสดงในตารางที่ 4.18



แผนภาพที่ 4.10 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันยันอันดับสองของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำ  
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตารางที่ 4.17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวบ่งชี้	CMS1	CMS2	CMS3	CAS1	CAS2	CAS3	CAS4	VSS1	VSS2	VSS3	CLS1	CLS2	CLS3
CMS1	1												
CMS2	.605**	1											
CMS3	.614**	.646**	1										
CAS1	.544**	.495**	.659**	1									
CAS2	.559**	.456**	.581**	.644**	1								
CAS3	.580**	.474**	.606**	.694**	.731**	1							
CAS4	.504**	.474**	.611**	.617**	.668**	.652**	1						
VSS1	.530**	.481**	.646**	.576**	.638**	.637**	.719**	1					
VSS2	.541**	.463**	.652**	.546**	.593**	.596**	.660**	.795**	1				
VSS3	.514**	.360**	.559**	.537**	.542**	.577**	.595**	.642**	.733**	1			
CLS1	.462**	.365**	.529**	.500**	.513**	.579**	.576**	.636**	.695**	.733**	1		
CLS2	.501**	.357**	.512**	.557**	.572**	.612**	.601**	.622**	.612**	.703**	.757**	1	
CLS3	.486**	.342**	.520**	.548**	.596**	.615**	.663**	.643**	.660**	.688**	.725**	.768**	1

หมายเหตุ \*\* หมายถึง  $p < 0.01$ , \* หมายถึง  $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของโมเดลตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (SKILLS) พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 13 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ 1) การสร้างวิสัยทัศน์ (VSS1) และการสื่อสารวิสัยทัศน์ (VSS2) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.795 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือด้านเทคโนโลยี (CMS2) และแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (CLS3) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.342 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสถิติ Baertlett เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) เพื่อพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.18

**ตารางที่ 4.18 ค่าสถิติ Baertlett และค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) ของโมเดลตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

โมเดล	Baertlett test of Sphericity	p	Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA)
ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	6592.617	0.000	0.946

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์พบว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 6592.617 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า .01 ( $p < .01$ ) ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.946 โดยมีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมากสามารถนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบได้ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของคิมและมัทเลอร์ ได้เสนอไว้ว่าถ้ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ (Kim & Mucle, 1978 อ้างถึงในสมเกียรติ ทานอก, 2539)]

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรม AMOS เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.19 และแผนภาพที่ 4.11

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	$\lambda$	S.E.	t	คะแนน องค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R2)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
<b>การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก</b>						
<b>องค์ประกอบย่อยทักษะการสื่อสาร (CMS)</b>						
CMS1	0.81	-	-	0.27	0.65	0.06
CMS2	0.70	0.07	16.10**	0.04	0.49	0.15
CMS3	0.92	0.07	18.47**	0.45	0.84	0.04
<b>องค์ประกอบย่อยทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS)</b>						
CAS1	0.77	-	-	0.11	0.59	0.11
CAS2	0.81	0.05	20.90**	0.15	0.66	0.08
CAS3	0.83	0.05	22.65**	0.17	0.69	0.07
CAS4	0.82	0.05	21.35**	0.19	0.68	0.07
<b>องค์ประกอบย่อยทักษะวิสัยทัศน์ (VSS)</b>						
VSS1	0.89	-	-	0.33	0.80	0.05
VSS2	0.90	0.03	28.72**	0.32	0.81	0.04
VSS3	0.81	0.04	21.36**	0.22	0.66	0.08
<b>องค์ประกอบย่อยทักษะความร่วมมือ (CLS)</b>						
CLS1	0.86	-	-	0.31	0.74	0.06
CLS2	0.87	0.04	25.72**	0.29	0.76	0.05
CLS3	0.89	0.04	26.92**	0.38	0.78	0.04

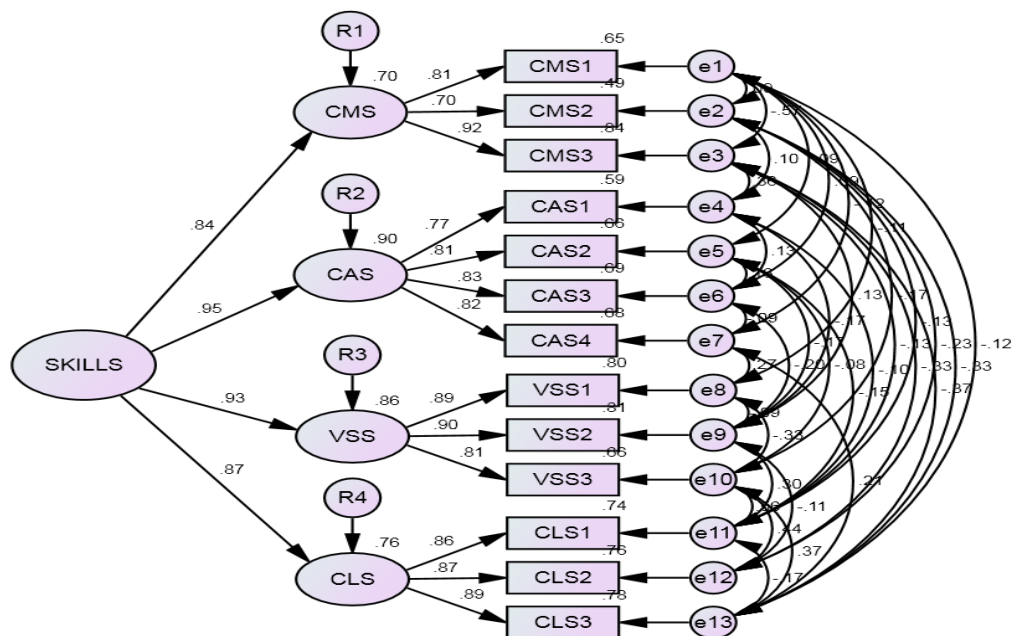


ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	$\lambda$	S.E.	t	คะแนน องค์ประกอบ (FS)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R2)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง						
CMS	0.84	-	-	-	0.70	0.03
CAS	0.95	0.08	16.11**	-	0.90	0.02
VSS	0.93	0.07	17.55**	-	0.86	0.02
CLS	0.87	0.07	16.62**	-	0.76	0.04

\*\* P < .01

จากตารางที่ 4.19 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดังแผนภาพที่ 4.11



Chi-square=34.883,df=25,p=.090  
CMIN/DF=1.395, GFI=.992, RMSEA=.025

แผนภาพที่ 4.11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากตารางที่ 4.19 และแผนภาพที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของ ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 34.883 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 25 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.090 นั้นหมายถึงค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ 0.992 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.970 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์(RMSEA) เท่ากับ 0.025

สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 4.19 และแผนภาพที่ 4.11 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.84-0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 ทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 ทักษะความร่วมมือ(CLS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87 และทักษะการสื่อสาร(CMS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.84 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เกิดจากองค์ประกอบของ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะวิสัยทัศน์ ทักษะความร่วมมือ และทักษะการสื่อสาร ตามลำดับ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจะไม่รายงานค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบผู้วิจัยจึงได้นำค่าน้ำหนักองค์ประกอบสำหรับตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 4 องค์ประกอบมาสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ซึ่งทั้งสองค่านี้ให้ความหมายในการทำงานเดียวกัน (เพชรณีวิริยะสืบพงศ์, 2545) ดังสมการนี้

$$\text{SKILL} = 0.84(\text{CMS})+0.95(\text{CAS})+0.93(\text{VSS})+0.87(\text{CLS})$$

**4.3.4** นำน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 คือผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลมาคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตามเกณฑ์ดังนี้ 1) เท่ากับหรือมากกว่า 0.7 สำหรับองค์ประกอบหลัก (Farrell & Rudd, 2011) และ 2) เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 สำหรับองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ (Tacq, 1997 อ้างถึงในวิลาวลัย มาคุ้ม, 2549) รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 นำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลักองค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ทักษะภาวะผู้นำ ศตวรรษที่ 21	องค์ประกอบ หลัก	λ	องค์ประกอบย่อย	λ	ตัวบ่งชี้	λ	
ภาวะผู้นำในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (SKILL)	ทักษะการ สื่อสาร(CMS)	0.84	รู้เท่าทันสื่อ (CMS1)	0.81	CM1	0.69	
					CM2	0.75	
					CM3	0.61	
					CM4	0.74	
					CM5	0.70	
					CM6	0.69	
					CM7	0.85	
					CM8	0.54	
					CM9	0.88	
					CM10	0.65	
				ด้านเทคโนโลยี (CMS2)	0.70	CM11	0.78
						CM12	0.80
						CM13	0.83
						CM14	0.86
						CM15	0.90
				การนำเสนอ (CMS3)	0.92	CM16	0.80
						CM17	0.77
						CM18	0.52
						CM19	0.56
						CM20	0.63
			CM21			0.61	

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ทักษะภาวะผู้นำ ศตวรรษที่ 21	องค์ประกอบ หลัก	λ	องค์ประกอบย่อย	λ	ตัวบ่งชี้	λ	
ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (SKILL)	ทักษะความคิด สร้างสรรค์	0.95	ความคิดริเริ่ม (CAS1)	0.77	CA22	0.69	
					CA23	0.87	
	(CAS)					CA24	0.87
						ความท้าทาย (CAS2)	0.81
						CA26	
						CA27	0.73
						CA28	0.75
						ความยืดหยุ่น (CAS3)	0.83
						CA30	
						จินตนาการ (CAS4)	0.82
						CA32	
						จินตนาการ (CAS4)	0.82
						CA34	
						CA35	0.65
CA36	0.46						
CA37	0.61						

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ทักษะภาวะผู้นำ ศตวรรษที่ 21	องค์ประกอบ หลัก	λ	องค์ประกอบย่อย	λ	ตัว บ่งชี้	λ
ภาวะผู้นำในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาชั้น พื้นฐาน (SKILL)	ทักษะ วิสัยทัศน์ (VSS)	0.93	การสร้างวิสัยทัศน์ (VSS1)	0.89	VS38	0.70
					VS39	0.74
					VS40	0.75
					VS41	0.73
					VS42	0.78
					VS43	0.78
					VS44	0.75
					VS45	0.74
			การสื่อสารวิสัยทัศน์ (VSS2)	0.90	VS46	0.81
					VS47	0.78
					VS48	0.81
					VS49	0.69
					VS50	0.79
					VS51	0.83
การสร้างแรงบันดาลใจ (VSS3)	0.81	VS52	0.84			
		VS53	0.82			
		VS54	0.78			

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ทักษะภาวะผู้นำ ศตวรรษที่ 21	องค์ประกอบ หลัก	$\lambda$	องค์ประกอบย่อย	$\lambda$	ตัวบ่งชี้	$\lambda$						
ภาวะผู้นำในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาชั้น พื้นฐาน (SKILL)	ทักษะความ ร่วมมือ (CLS)	0.87	การมีส่วนร่วม (CLS1)	0.86	CL55	0.78						
					CL56	0.74						
	ความไว้วางใจ (CLS2)	0.87			0.87	CL57	0.79					
						CL58	0.78					
						CL59	0.74					
						CL60	0.83					
						CL61	0.83					
						CL62	0.85					
						CL63	0.82					
						CL64	0.72					
						แก้ไขปัญหาคความ ขัดแย้ง (CLS3)	0.89			0.89	CL65	0.64
											CL66	0.73
						CL67	0.79					
						CL68	0.80					
					CL69	0.76						
					CL70	0.67						
					CL71	0.76						
					CL72	0.70						

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลักทั้ง 4 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.84 - 0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อย คือ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 ทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 ทักษะความร่วมมือ (CLS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87 และทักษะการสื่อสาร (CMS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.84 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ

ข้อที่ 4 องค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าโดยแยกแต่ละองค์ประกอบย่อยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร(CMS) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.70 - 0.92 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ การนำเสนอ(CMS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91 รู้เท่าทันสื่อ(CMS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 และด้านเทคโนโลยี(CMS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.70

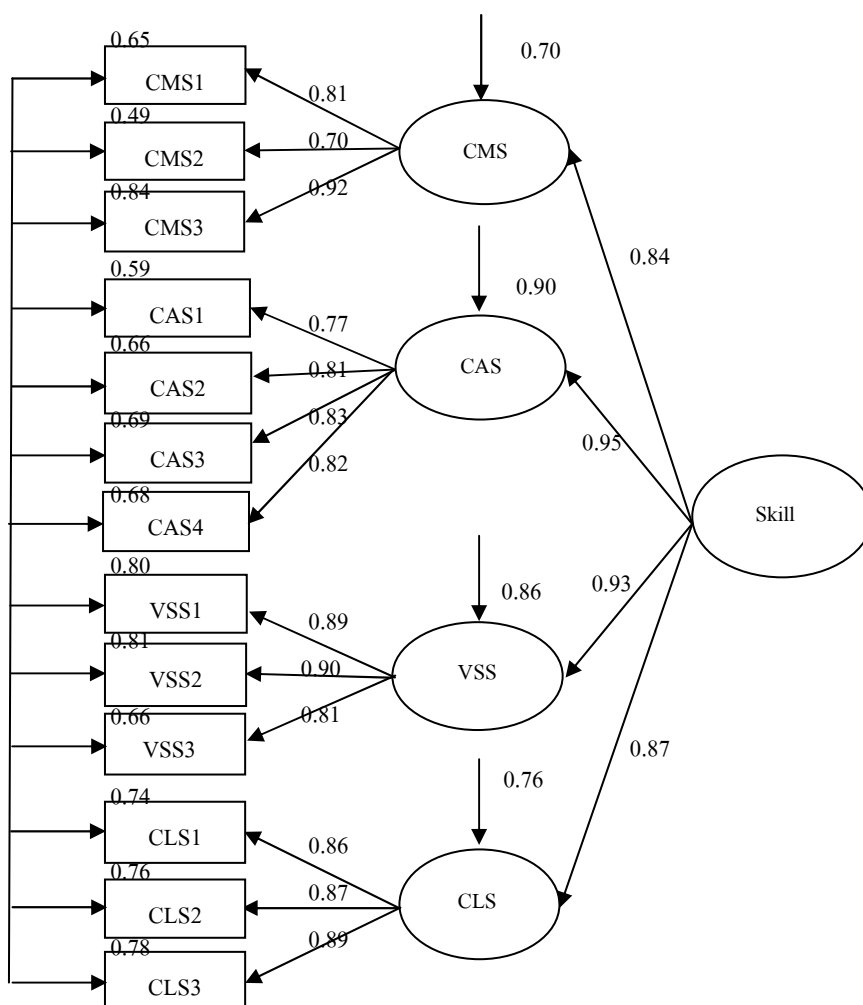
2. องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.77 - 0.83 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ ความยืดหยุ่น(CAS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.83 จินตนาการ(CAS4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82 ความท้าทาย(CAS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 และความคิดริเริ่ม (CAS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.77

3. องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.81 - 0.90 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ การสร้างแรงบันดาลใจ(VSS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 การสร้างวิสัยทัศน์(VSS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 และการสื่อสารวิสัยทัศน์(VSS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.90

4. องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ(CLS) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยน้ำหนักองค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.86 - 0.89 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง(CLS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 ความไว้วางใจ(CLS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87 และการมีส่วนร่วม(CLS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.86

โดยสรุปค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวบ่งชี้ของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 72 ตัวบ่งชี้ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อย มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.46 – 0.90 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงดังแผนภาพที่ 4.12





แผนภาพที่ 4.12 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้เพื่อคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้

ประชากร(Population)และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 225 เขตพื้นที่การศึกษา (สพป.,สพม.) จำนวน 30,850 คนกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)โดยใช้กฎอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ 20:1 จากพารามิเตอร์จำนวน 34 พารามิเตอร์ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 680 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)และวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ใส่คืน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะเครื่องมือเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำแนกเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยมีข้อคำถามจำนวน 72 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาเพื่อหาค่าการแจกแจงความถี่ค่าร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนสถิติภาคอ้างอิงใช้ในการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS Statistics 19.0 for Windows) และโปรแกรมเอมอสเพื่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างหรือความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (Analysis of Moment Structure for Research : AMOS) ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ เป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 635 คนคิดเป็นร้อยละ 93 ของแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด ซึ่งมีสถานภาพ ดังนี้ ผู้บริหารส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 514 คน (ร้อยละ 80.94) เป็นเพศหญิง จำนวน 121 คน (ร้อยละ 19.06) ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป จำนวน 423 คน (ร้อยละ 66.61) รองลงมา คือ อายุ 41-50 ปี จำนวน 154 คน (ร้อยละ 24.25) อายุ 31-40 ปี จำนวน 54 คน (ร้อยละ 8.50) และอายุ 21-30 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 0.63) ตามลำดับผู้บริหารส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาโท มากที่สุด จำนวน 523 คน (ร้อยละ 82.36) รองลงมา คือระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 75 คน (ร้อยละ 11.81) และระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 37 คน (ร้อยละ 5.83) ตามลำดับผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ 2-10 ปี จำนวน 221 คน (ร้อยละ 34.80) รองลงมา คือ มีประสบการณ์ 11-20 ปี จำนวน 208 คน (ร้อยละ 32.76) และมีประสบการณ์ 21-30 ปี จำนวน 115 คน (ร้อยละ 18.11) และมีประสบการณ์ 31-40 ปี จำนวน 91 คน (ร้อยละ 14.33) ตามลำดับขนาดสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา (สพป.) พบว่า ส่วนใหญ่ มีขนาดสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนนักเรียน น้อยกว่า 121 คน จำนวน 226 คน (ร้อยละ 35.59) รองลงมาคือ มีขนาดสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียน ตั้งแต่ 121-499 คน จำนวน 172 คน (ร้อยละ 27.09) และมีขนาดสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 คน ขึ้นไป จำนวน 41 คน (ร้อยละ 6.46) ตามลำดับระดับมัธยมศึกษา (สพม.) พบว่า ส่วนใหญ่ มีขนาดสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน จำนวน 74 คน (ร้อยละ 11.65) รองลงมา คือ มีขนาดสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500-1,499 คน จำนวน 72 คน (ร้อยละ 11.34) และ มีขนาดสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คน ขึ้นไป จำนวน 50 คน (ร้อยละ 7.87) ตามลำดับ

ผลการวิจัยสรุปได้ตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

**5.1.1 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1** คือเพื่อศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่าร้อยละ 20% มีผลการวิจัยดังนี้

องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร (CMS) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ รู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยี และการนำเสนอ มีตัวบ่งชี้รวม 21 ตัว มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.07-4.57 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.13-16.92

องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดริเริ่ม ความท้าทาย ความยืดหยุ่น และจินตนาการมีตัวบ่งชี้รวม 16 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.28 - 4.52 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.50-14.56

องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบคือ การสร้างวิสัยทัศน์ การสื่อสารวิสัยทัศน์ และการสร้างแรงบันดาลใจ มีตัวบ่งชี้รวม 17 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.28-4.52 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.60-14.19

องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ (CLS) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วม ความไว้วางใจ และแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง มีตัวบ่งชี้รวม 18 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.41-4.64 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 11.19-13.41

โดยสรุปตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของทุกองค์ประกอบย่อยรวมทั้งหมด 72 ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.07-4.64 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 11.19-16.92 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมสามารถคัดสรรไว้ใน โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างทุกตัวเนื่องจากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20%

**5.1.2 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2** คือเพื่อทดสอบความสอดคล้องของ โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยนี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ ดังนี้คือค่าไคว์สแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า (P-value) สูงกว่า 0.05 ค่า GFI และค่า AGFI สูงกว่า 0.90 และค่า RMSEA น้อยกว่า 0.05 ปรากฏผลการวิจัยตามลำดับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบย่อยในแต่ละ โมเดลการวัดขององค์ประกอบหลัก

1.1 โมเดลการวัดทักษะการสื่อสารพบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.089- 0.774

1.2 โมเดลการวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.266- 0.760

1.3 โมเดลการวัดทักษะวิสัยทัศน์ พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.369 – 0.755

1.4 โมเดลการวัดทักษะความร่วมมือพบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.389 - 0.814

โดยสรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่บ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกโมเดลการวัดดังกล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) ทุกค่าและผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของ Baertlett และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) พบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 8090.372, 5897.878, 7437.055 และ 8280.137 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า .01 ( $p < .01$ ) ส่วนค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.932, 0.927, 0.954 และ 0.955 ตามลำดับ โดยทุกค่ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมากสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

2. ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดของแต่ละองค์ประกอบหลักที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบมาตรฐานจากตัวบ่งชี้จำนวน 72 ตัวบ่งชี้ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม AMOS มีผลการวิจัยดังนี้

2.1 โมเดลทักษะการสื่อสารพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 100.918 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 86 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.130

2.2 โมเดลทักษะความคิดสร้างสรรค์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 69.889 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 61 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.204

2.3 โมเดลทักษะวิสัยทัศน์พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 85.054 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 83 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.417

2.4 โมเดลทักษะความร่วมมือพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 101.160 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 84 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.098

โดยสรุปผลการวิจัยพบว่าโมเดลการวัดของแต่ละองค์ประกอบหลักที่พัฒนาขึ้นจาก ทฤษฎีและผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 72 ตัวเป็นตัว บ่งชี้ที่สำคัญของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผล การวิเคราะห์สามารถสร้างสเกลองค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 ตัวได้ดังสมการ

$$\begin{aligned}
 \text{CMS1} &= (\text{CM1} + \text{CM2} + \text{CM3} + \text{CM4} + \text{CM5} + \text{CM6} + \text{CM7} + \text{CM8} + \\
 &\quad \text{CM9} + \text{CM10}) \\
 &= (-0.01 + 0.18 + 0.16 + 0.11 + 0.05 + 0.05 + 0.45 - 0.22 + 0.36 + 0.03) = \\
 &\quad 0.17 \\
 \text{CMS2} &= (\text{CM11} + \text{CM12} + \text{CM13} + \text{CM14} + \text{CM15}) \\
 &= (0.22 + 0.10 + 0.19 + 0.22 + 0.39) = 0.80 \\
 \text{CMS3} &= (\text{CM16} + \text{CM17} + \text{CM18} + \text{CM19} + \text{CM20} + \text{CM21}) \\
 &= (0.25 + 0.11 + 0.01 + 0.03 + 0.05 + 0.07) = 0.15 \\
 \text{CAS1} &= (\text{CA22} + \text{CA23} + \text{CA24}) \\
 &= (0.09 + 0.26 + 0.29) = 0.64 \\
 \text{CAS2} &= (\text{CA25} + \text{CA26} + \text{CA27} + \text{CA28}) \\
 &= (0.19 + 0.14 + 0.10 + 0.21) = 0.45 \\
 \text{CAS3} &= (\text{CA29} + \text{CA30} + \text{CA31} + \text{CA32}) \\
 &= (0.16 + 0.20 + 0.16 + 0.15) = 0.51 \\
 \text{CAS4} &= (\text{CA33} + \text{CA34} + \text{CA35} + \text{CA36} + \text{CA37}) \\
 &= (0.19 + 0.18 + 0.10 + 0.01 + 0.11) = 0.22 \\
 \text{VSS1} &= (\text{VS38} + \text{VS39} + \text{VS40} + \text{VS41} + \text{VS42}) \\
 &= (0.09 + 0.08 + 0.09 + 0.10 + 0.18) = 0.54 \\
 \text{VSS2} &= (\text{VS43} + \text{VS44} + \text{VS45} + \text{VS46} + \text{VS47} + \text{VS48}) \\
 &= (0.16 + 0.09 + 0.05 + 0.14 + 0.04 + 0.20) = 0.52 \\
 \text{VSS3} &= (\text{VS49} + \text{VS50} + \text{VS51} + \text{VS52} + \text{VS53} + \text{VS54}) \\
 &= (0.04 + 0.12 + 0.14 + 0.16 + 0.12 + 0.09) = 0.63 \\
 \text{CLS1} &= (\text{CL55} + \text{CL56} + \text{CL57} + \text{CL58}) \\
 &= (0.22 + 0.09 + 0.21 + 0.23) = 0.60
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{CLS2} &= (\text{CL59} + \text{CL60} + \text{CL61} + \text{CL62} + \text{CL63} + \text{CL64}) \\
 &= (0.08 + 0.18 + 0.06 + 0.17 + 0.08 + 0.14) = 0.71 \\
 \text{CLS3} &= (\text{CL65} + \text{CL66} + \text{CL67} + \text{CL68} + \text{CL69} + \text{CL70} + \text{CL71} + \text{CL72}) \\
 &= (0.06 + 0.06 + 0.11 + 0.11 + 0.06 + 0.05 + 0.09 + 0.06) = 0.76
 \end{aligned}$$

3. ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากตัวบ่งชี้ใหม่ 13 ตัวบ่งชี้มีผลการวิจัยดังนี้

3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ทั้ง 13 ตัวมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) โดยตัวบ่งชี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.34- 0.80

3.2 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 6592.617 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า .01 ( $p < .01$ ) ส่วนค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.95 โดยมีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก

3.3 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 34.883 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 25 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.09 ซึ่งหมายถึงค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.03 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือค่าไควสแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P สูงกว่า 0.05 ค่า GFI และค่า AGFI สูงกว่า 0.90 และค่า RMSEA น้อยกว่า 0.05 และจากการตรวจสอบพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.84 – 0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเมื่อนำมาสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบซึ่งให้ความหมายในการทำงานเองเดียวกัน ได้ดังสมการ

$$\text{SKILL} = 0.84(\text{CMS}) + 0.95(\text{CAS}) + 0.93(\text{VSS}) + 0.87(\text{CLS})$$

**5.1.3 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3** คือเพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์ดังนี้) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับหรือมากกว่า 0.7 สำหรับองค์ประกอบหลัก และ2)ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับหรือมากกว่า 0.30 สำหรับองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ขององค์ประกอบหลักทั้ง 4องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่0.84 – 0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อย คือ ทักษะความคิดสร้างสรรค์(CAS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 ทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 ทักษะความร่วมมือ(CLS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87 และทักษะการสื่อสาร (CMS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.84

2. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยทักษะการสื่อสาร(CMS) มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่0.70 - 0.92 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือการนำเสนอ (CMS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91 ฐูเท่าทันสื่อ (CMS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 และเทคโนโลยี(CMS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ0.70นอกจากนั้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยรวม21 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่0.52- 0.90 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

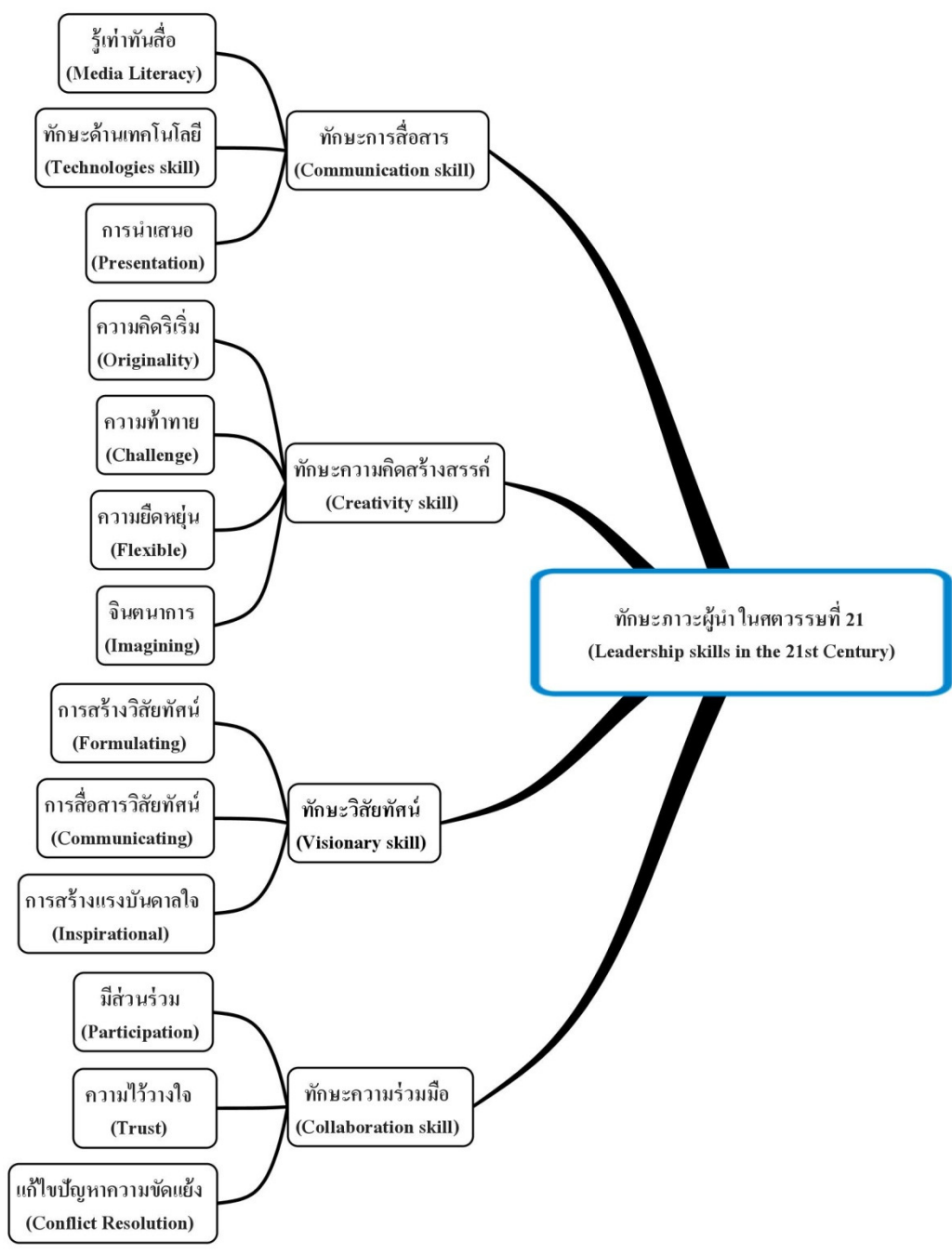
3. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยทักษะความคิดสร้างสรรค์ (CAS) มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.77-0.83 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ ความยืดหยุ่น (CAS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ0.83 จินตนาการ (CAS4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82 ความท้าทาย (CAS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81และความคิดริเริ่ม(CAS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.77นอกจากนั้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยรวม16 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่0.46-0.87และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

4. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยทักษะวิสัยทัศน์ (VSS) มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.81 -0.90 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือการสร้างแรงบันดาลใจ (VSS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 การสร้างวิสัยทัศน์ (VSS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 และการสื่อสารวิสัยทัศน์(VSS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.90 นอกจากนั้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยรวม17 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่0.69-0.84 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า



5. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยทักษะความร่วมมือ (CLS) มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.86 - 0.89 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อยคือ แก๊วปัญหาความขัดแย้ง (CLS3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 ความไว้วางใจ (CLS2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87 และการมีส่วนร่วม (CLS1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.86 นอกจากนั้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยรวม 18 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.64-0.85 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

โดยสรุปค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลักค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักและค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทั้งหมด 72 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวกซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าแสดงให้เห็นว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อยและ 72 ตัวบ่งชี้สามารถใช้วัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีความตรงเชิงโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยทักษะที่สำคัญและจำเป็นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะวิสัยทัศน์ และ ทักษะความร่วมมือ จากผลการวิจัย ผู้วิจัยนำมาสร้างแผนผังความคิด (Mind Map) แสดงดังแผนภาพที่ 5.1



แผนภาพที่ 5.1 แผนผังความคิดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน

## 5.2 อภิปรายผล

จากสรุปผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยขอนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

**5.2.1 ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อคัดสรรกำหนดไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างก่อนจะทำการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน** จากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวบ่งชี้รวมทั้งหมด 72 ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.07 - 4.64 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 11.19-16.92 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมสามารถคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างทุกตัวเนื่องจากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20% ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรที่บ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พบว่าในแต่ละโมเดลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) ทุกค่าและผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของ Baertlett และค่าดัชนี Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA) พบว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 8090.372, 5897.878, 7437.055 และ 8280.137 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า .01 ( $p < .01$ ) ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.932, 0.927, 0.954 และ 0.955 ตามลำดับ โดยทุกค่ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก และมีความเหมาะสมสามารถนำไปวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบได้ ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจาก วิธีวิจัยที่นำมาใช้ว่าเป็นการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) ตามทัศนะของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ที่มีการกำหนดโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานรองรับ ซึ่งเป็นผลให้ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (System) อย่างเป็นตรรกะ (Logic) จากหลากหลายแหล่ง และสรุปผลด้วยวิธีการสังเคราะห์ เพื่อให้การกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้หรือสาระหลักเพื่อการวัดของแต่ละองค์ประกอบย่อยมีความถูกต้องตรงตามทฤษฎีและผลงานวิจัยที่นำมาอ้างอิง อย่างตระหนักถึงข้อแนะนำของเจ้อจันท์ จงสถิตย์อยู่ และแสวง ปิ่นมณี (2529 อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2558) ที่ว่าการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี ถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวบ่งชี้ เริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้วไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติได้อย่างไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมด้อยคุณภาพไปด้วยและตามข้อแนะนำของวิโรจน์ สารรัตนะ (2558) ที่กล่าวว่า การศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยเพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้หรือสาระหลักจะต้องคำนึงถึง

ความตรง (Validity) ของเนื้อหาเป็นสำคัญและในการวิจัยนี้ได้คำนึงถึงหลักการของ Max-Min-Con ทั้งในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการสร้างและพัฒนาคุณภาพของ เครื่องเพื่อใช้ในการวิจัยอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

**5.2.2 ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์** จากผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลการวัดของแต่ละองค์ประกอบหลักที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 72 ตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และสามารถสร้างสเกลองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 13 ตัวได้ และ 2) โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองจากตัวบ่งชี้ใหม่ 13 ตัวบ่งชี้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 34.88 ค่าองศาอิสระ(df) เท่ากับ 25 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.090 ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าในสภาพการณ์ที่ผ่านมาและในปัจจุบัน ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับการพัฒนาให้เกิดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่สอดคล้องกับทฤษฎีหรือผลการวิจัยตามที่กำหนดเป็นองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัยทำให้เห็นถึงพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เช่น 1) สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2559) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีนโยบาย แผนและแนวทางในการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาโดยจัดหลักสูตรการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนแต่งตั้งให้มีและเลื่อนเป็นวิทยฐานะผู้อำนวยการสถานศึกษารองผู้อำนวยการและผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาสมรรถนะหลัก(Core Competency)ประกอบด้วย 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) 2) การบริการที่ดี (Service Mind) 3) การพัฒนาตนเอง (Expertise) 4) การทำงาน (Teamwork) และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย 1) การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ (Analytical Thinking Conceptual Thinking) 2) การสื่อสารและการจูงใจ (Communication Influencing) 3) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร (Caring Development Others) 4) การมีวิสัยทัศน์ (Visioning) 2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) มีนโยบายส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาโดยจัดอบรมหลักสูตร Growth Mindset and Strategic Moral Leadership เพื่อพัฒนา

ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะและศักยภาพสามารถบริหารจัดการศึกษาและดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดนโยบาย ปีงบประมาณ 2559 ยกระดับความแข็งแกร่งมาตรฐานวิชาชีพครูและผู้บริหารสถานศึกษา ให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถและทักษะที่เหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารจัดการ และเป็นผู้นำทางวิชาการ ครูและผู้บริหารสถานศึกษาประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน สร้างความมั่นใจและไว้วางใจ ส่งเสริมให้รับผิดชอบต่อผลที่เกิดกับนักเรียนที่สอดคล้องกับวิชาชีพ 4) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) มีนโยบายส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา โดยจัดโครงการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร และเป็นการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางที่ใช้สื่อความหมายไปทั่วโลก อีกทั้งเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลที่จะทำให้การพูดภาษาอังกฤษเป็นวาระแห่งชาติครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ 5) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) มีนโยบายส่งเสริมทักษะทางด้านภาวะผู้นำ (Leadership Skill) ให้กับผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความเข้าใจในประสบการณ์และเข้าใจคุณค่าของความเป็นผู้นำในตัวเอง ตระหนักถึงวิธีการจัดการความขัดแย้งในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมพฤติกรรมและพัฒนาความสามารถพิเศษของความเป็นผู้นำ มุ่งบรรลุเป้าหมายของการปฏิบัติงานร่วมกันภายใต้ความท้าทายต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 (Essential Leadership Skills in the 21<sup>st</sup> Century) เช่น ทักษะคอมพิวเตอร์ หรือ ICT ทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษและอื่นๆ ทักษะการนำเสนอ และทักษะการวิจัย ซึ่งเป็นทักษะภาวะผู้นำที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวผู้นำในระดับต่างๆ 6) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) ขับเคลื่อนการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาโดยยึดถือภารกิจและพื้นที่การปฏิบัติงานเป็นฐาน ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ TEPE Online (Teachers and Educational Personnels Enhancement Based on Mission and Functional Areas as Major) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีระบบและกระบวนการที่เน้นให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาตนเองผ่านระบบออนไลน์ ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และมีกระบวนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพให้บรรลุตามเป้าหมายของการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นและสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งและความก้าวหน้าของครู โดยระบบ TEPE Online ประกอบด้วยการพัฒนาตนเอง และส่วนการรับรองความรู้ โดยเริ่ม

จากความต้องการในการพัฒนาตนเองตามวัตถุประสงค์การพัฒนา เลือกหลักสูตรเพื่อศึกษาเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การพัฒนาที่มีอย่างหลากหลายสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ และองค์ความรู้สำคัญที่จำเป็น

โดยสรุป ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อยและ 72 ตัวบ่งชี้ ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยนี้เป็นโมเดลที่มีประโยชน์ต่อการสร้างแบบวัดและประเมินตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ใช้เป็นแนวทางการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและเพิ่มประสิทธิภาพของสถานศึกษาอันจะส่งผลถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

**5.2.3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ** จากผลการวิจัยพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลักค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบหลักและค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทั้งหมด 72 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักมีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.70 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.30 แสดงให้เห็นว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อยและ 72 ตัวบ่งชี้สามารถใช้วัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้อย่างมีความตรงเชิงโครงสร้างทั้งอาจเนื่องจากว่าองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัย ได้รับการศึกษาจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่หลากหลายแหล่ง มีการสังเคราะห์เพื่อการคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างคำนึงถึงความตรง (Validity) ของเนื้อหาหรือของตัวแปรที่ศึกษาในทุกขั้นตอน ทั้งในขั้นตอนการกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และนิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ แสดงให้เห็นว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจากผลการวิจัยนี้ สามารถนำตัวบ่งชี้ทั้ง 72 ตัวบ่งชี้ไปสร้างแบบวัดและประเมินตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้เครื่องมือการวัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและพัฒนาคนอื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสถานศึกษาต่อไป

ผลการวิจัยนี้ มีข้อสังเกตเพื่อประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

1. กรณีองค์ประกอบหลักควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะวิสัยทัศน์ ทักษะความร่วมมือและทักษะการสื่อสาร ตามลำดับ
2. กรณีองค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อย การนำเสนอรู้เท่าทันสื่อและด้านเทคโนโลยีตามลำดับ
3. กรณีองค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อย ความยืดหยุ่นจินตนาการความท้าทายและความคิดริเริ่มตามลำดับ
4. กรณีองค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อยการสร้างแรงบันดาลใจการสร้างวิสัยทัศน์ และการสื่อสารวิสัยทัศน์ ตามลำดับ
5. กรณีองค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อย แก้ไขปัญหาความขัดแย้งความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมตามลำดับ
6. กรณีองค์ประกอบย่อยการรู้เท่าทันสื่อ ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้ สามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมเพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น
7. กรณีองค์ประกอบย่อยด้านเทคโนโลยี ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้สามารถประยุกต์เทคโนโลยีพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อใช้งานมีประสิทธิภาพ เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น
8. กรณีองค์ประกอบย่อยการนำเสนอควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้สามารถวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำเสนอเพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น
9. กรณีองค์ประกอบย่อยความคิดริเริ่ม ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆและการกล้าตัดสินใจในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น
10. กรณีองค์ประกอบย่อยความท้าทาย ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้กล้าตัดสินใจในสถานะที่มีความเสี่ยงสูงเพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น
11. กรณีองค์ประกอบย่อยความยืดหยุ่น ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้สามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น
12. กรณีองค์ประกอบย่อยจินตนาการ ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้มีความคิดไตร่ตรอง สุขุม รอบคอบในการปฏิบัติงาน เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

13. กรณีองค์ประกอบย่อยการสร้างวิสัยทัศน์ ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้มองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งท้าทายเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

14. กรณีองค์ประกอบย่อยการสื่อสารวิสัยทัศน์ ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้จัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องเต็มใจปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และให้ทุกคนมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

15. กรณีองค์ประกอบย่อยการสร้างแรงบันดาลใจ ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้สนับสนุนส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดเป็นสำคัญเพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

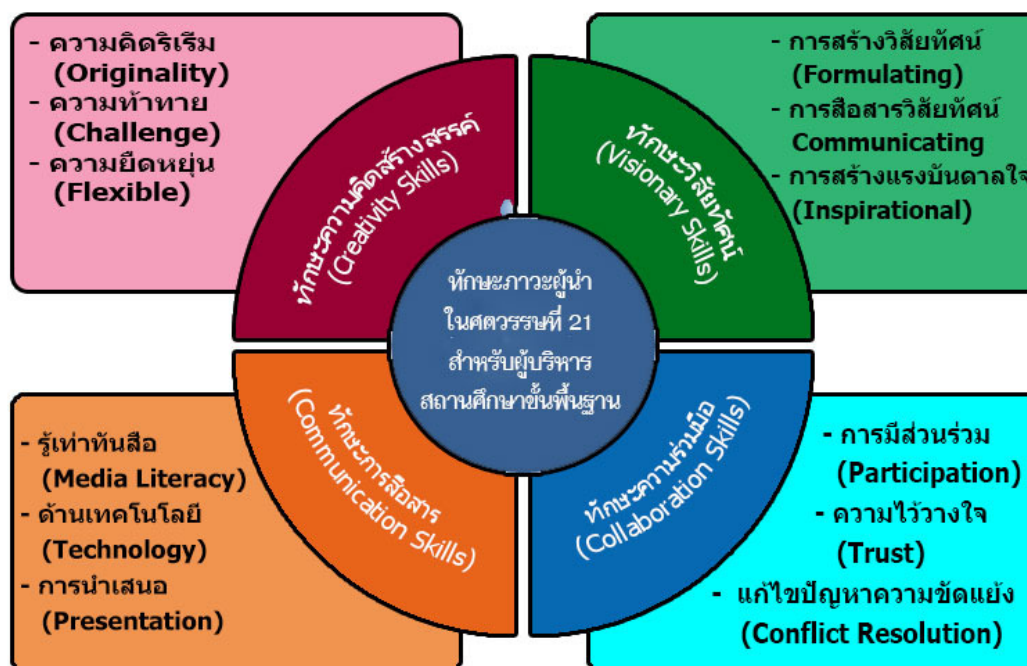
16. กรณีองค์ประกอบย่อยการมีส่วนร่วม ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

17. กรณีองค์ประกอบย่อยความไว้วางใจ ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้มีความจริงใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยไม่หวังผลตอบแทน เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

18. กรณีองค์ประกอบย่อยแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ควรให้ความสำคัญตัวบ่งชี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าประสงค์และสร้างค่านิยมการทำงานร่วมกัน เพราะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น

ผลจากการวิจัย ตัวบ่งชี้ที่สถานะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อยและ 72 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยนำมาสร้างผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) แสดงดังแผนภาพที่ 5.2





ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

## แผนภาพที่ 5.2 ผังมโนทัศน์ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว มีข้อเสนอแนะหลัก 3 ประการ คือ ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย และเพื่อกำหนดนโยบาย ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ควรศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยและเพื่อกำหนดนโยบาย

5.3.1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถนำตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาเป็นผู้บริหารมืออาชีพสอดคล้องกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

5.3.1.2 กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้น

พื้นฐานให้มีความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าของความเป็นผู้นำในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวผู้นำในระดับต่าง ๆ

5.3.1.3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถนำตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนแต่งตั้งให้มีและเลื่อนเป็นวิทยะฐานะผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการและผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาตลอดจนการนำไปใช้ในการกำหนดเป็นตัวชี้วัดมาตรฐานการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยภาพรวมควรส่งเสริมให้นำโมเดลที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ ทั้งในระดับองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และระดับตัวบ่งชี้ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการนำโมเดลไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนา นั้น ควรคำนึงถึงความสำคัญขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ ที่ผลการวิจัยพบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ดังนี้

องค์ประกอบหลัก ควรให้ความสำคัญโดยส่งเสริมและพัฒนาองค์ประกอบหลัก ทักษะความคิดสร้างสรรค์เป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ ทักษะวิสัยทัศน์ ทักษะความร่วมมือและทักษะการสื่อสาร ตามลำดับ

องค์ประกอบหลักทักษะความคิดสร้างสรรค์ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อยดังต่อไปนี้ ความยืดหยุ่นจินตนาการความท้าทายและความคิดริเริ่มตามลำดับ

องค์ประกอบหลักทักษะวิสัยทัศน์ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อยดังต่อไปนี้ การสร้างแรงบันดาลใจการสร้างวิสัยทัศน์ และการสื่อสารวิสัยทัศน์ ตามลำดับ

องค์ประกอบหลักทักษะความร่วมมือ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อยดังต่อไปนี้ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมตามลำดับ

องค์ประกอบหลักทักษะการสื่อสาร ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อยดังต่อไปนี้ การนำเสนอรู้เท่าทันสื่อและด้านเทคโนโลยีตามลำดับ

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.3.1 ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการสร้างโมเดลสมมติฐานจากทฤษฎีและงานวิจัย ดังนั้นหากมีการวิจัยเชิงคุณภาพจะได้องค์ความรู้ใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ในการอธิบายทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

5.3.3.2 ควรทำการวิจัยเพื่อให้เกิดการปฏิบัติในลักษณะนำผลการวิจัยสู่การปฏิบัติ เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยอาจนำเอาผลการวิจัยนี้เป็นแนวทาง เช่น การพัฒนาในตัวบ่งชี้ที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูง รวมถึงการพัฒนาองค์ประกอบที่มีค่านำหนักองค์ประกอบสูงเป็นต้น

5.3.3.3 ควรทำการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้โมเดลที่ได้รับการทดสอบจากงานวิจัยนี้เป็นแนวทาง เพื่อให้ได้โปรแกรมในการฝึกอบรมพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อันจะส่งผลถึงการพัฒนาตนเองและคุณภาพการศึกษาต่อไป

5.3.3.4 ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างแบบวัดและประเมินตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ได้เครื่องมือการวัดทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาอื่นๆ ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองต่อไป

5.3.3.5 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอื่นๆ เช่น ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน ผู้บริหารสังกัดสำนักงานการอาชีวศึกษา ผู้บริหารการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือผู้บริหารสังกัดอื่นๆ เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 อย่างหลากหลายที่เหมาะสมกับบริบทองค์กรนั้นๆ

5.3.3.6 ควรมีการวิจัยเชิงประเมินและติดตามผลการนำตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้ในการพัฒนาในบริบทต่างๆ ของสถานศึกษา

## บรรณานุกรม

### 1. ภาษาไทย

#### 1) หนังสือทั่วไป

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). *ยอดมนุษย์ : ลักษณะชีวิต พิชิตความสำเร็จ*. กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย.
- \_\_\_\_\_. (2550). *สุดยอดภาวะผู้นำ : Super leadership*. กรุงเทพฯ : ซัคเซสมีเดีย.
- \_\_\_\_\_. (2553). *การคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2539) : *ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2541). *การบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ทองใบ สุดซารี. (2551). *ภาวะผู้นำ: กลไกขับเคลื่อนองค์กรแห่งการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
อุบลราชธานี : คณะบริหารธุรกิจการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นุชรรัตน์ สิริประภาวรรณ. (2548). *เทคนิคประชุมและนำเสนอแบบมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : บริษัทศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน).
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลีสมเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการเขตพื้นที่การศึกษา*. กรุงเทพฯ : ชารอักษร.
- นภินทร ศิริไทย. (2547). “ความรู้เรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อเพื่อสุขภาพภูมิคุ้มกันสุขภาพที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชน” ในการพัฒนาองค์ความรู้การเรียนรู้เท่าทันสื่อสุขภาพสู่หลักสูตรในระบบและนอกระบบการศึกษาของไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ : 1991 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- พรทิพย์ เย็นจะบก. (2552). *ถอดรหัสลับความคิดเพื่อการเรียนรู้เท่าทันสื่อ : คู่มือการเรียนรู้เท่าทันสื่อ*. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ททรีเอชชั่น.
- พรสุข หุ่นนรินทร์. (2552). *หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญ.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2553). *การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม : ประชาชน องค์กรปกครอง*

- ส่วนท้องถิ่น และราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย.  
 ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2539. กรุงเทพฯ :  
 อักษรเจริญทัศน์.  
 \_\_\_\_\_. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.  
 วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). สื่อการสอน.ปทุมธานี: สกายบุ๊กส์  
 วิเชียร วิทยอุดม. (2550). ภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ : ชีระฟิล์มและไซเท็กซ์.  
 วิโรจน์ สารรัตน์. (2553). การวิจัยทางการบริหารการศึกษา:แนวคิดและกรณีศึกษา. ขอนแก่น:  
 โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.  
 \_\_\_\_\_. (2555). ผู้บริหาร โรงเรียน : สามมิติการพัฒนาวิชาชีพสู่ความเป็นผู้บริหารที่มี  
 ประสิทธิภาพ. ขอนแก่น : คลังนานาธรรม  
 \_\_\_\_\_. (2557). ภาวะผู้นำ : ทฤษฎีและนันทศาสตร์ร่วมสมัยปัจจุบัน.กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.  
 \_\_\_\_\_. (2558). ภาวะผู้นำ : การวิจัยทางการบริหารการศึกษา.กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.  
 สุชาติ ประสิทธิ์ฐิติ. (2546). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 12.  
 กรุงเทพฯ : เพ็ญฟ้าพรินติ้ง.  
 สหชาติ สรรพคุณ. (2549). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. สำนักงาน  
 พระพุทธศาสนาแห่งชาติ; กรุงเทพฯ.  
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542  
 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.  
 \_\_\_\_\_. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 -2559). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.  
 \_\_\_\_\_. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.  
 2553. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.  
 สุเทพพงศ์ ศรีวัฒน์. (2548). ภาวะผู้นำ : ทฤษฎีและปฏิบัติ : ศาสตร์และศิลป์สู่ความเป็นผู้นำที่  
 สมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิรัตน์ เอ็ดดุกะซัน.  
 เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. (2540). “ภาวะผู้นำ” ในการประมวลสาระทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการ  
 บริหารการศึกษาหน่วยที่ 5-8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

## 2) วิทยานิพนธ์

- จิตมา วรณศิริ. (2550). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร  
 สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการ  
 บริหารการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.

- จินตนา ต้นสุวรรณนนท์. (2550). ผลการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต(การวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรวรรณ เล่งพาณิชย์. (2554). โมเดลสมการ โครงสร้างภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชลาลัย นิมิบุตร. (2550). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหาร การศึกษบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิกัลป์ ชลาตันเหลือ. (2554). โมเดลสมการ โครงสร้างภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เพ็ญพร ทองคำสุก. (2553). ตัวแบบสมการ โครงสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการ บริหารการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิลาวลัย มาคุ้ม. (2549). การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สัญญา เคนาภูมิ. (2551).ความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนใน 4 จังหวัดชายแดนลุ่มน้ำโขง. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุทธิรัช คนกาญจน์. (2547). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษาดุษฎี
- สมัต อามสุวรรณ. (2556). ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบร่วมพลังของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมเกียรติ ทานอก. (2539). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการวิจัยการศึกษบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. (2551). *ปัจจัยทางการบริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน: การพัฒนาและการตรวจสอบความตรงของตัวแบบ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวิทย์ ยอดสละ. (2556). *การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

### 3) บทความวารสาร

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). *แนวโน้มการวิจัยในยุคสังคมความรู้*. *วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(2), 9 – 18.
- รักจิต มั่นพลศรี. (2547). *Media Literacy : ศาสตร์แห่งการเปิดรับสื่อด้วยปัญญา*. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล*.

### 4) เอกสารประกอบการบรรยาย/อบรม

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2541). *สถิติการศึกษาและแนวโน้ม : เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติ การศึกษาและแนวโน้ม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### 5) สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). *ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา*. สืบค้น 30 พฤษภาคม 2558, เข้าถึงได้จาก <http://data.bopp-bec.info/emis/index.php>
- กสทช. (2556). *เพื่อผู้บริโภคสื่อวิทยุ – โทรทัศน์*. สืบค้น 31 สิงหาคม 2558, เข้าถึงได้จาก <https://bcp.nbtc.go.th/knowledge/detail/306>
- \_\_\_\_\_. (2558). *รู้เท่าทันสื่อคืออะไร*. สืบค้น 1 กันยายน 2558, เข้าถึงได้จาก <https://bcp.nbtc.go.th/knowledge/detail/306>
- จิระพงษ์ โพนพันธุ์. (2558). *ครูไอที : นิยามการนำเสนอข้อมูล*. สืบค้น 20 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก <http://www.krui3.com/content/presentation/7982>
- เทพ สงวนกิตติพันธุ์. (2552). *เทคนิคในการนำเสนอ*. สืบค้น 17 ตุลาคม 2558, เข้าถึงได้จาก [http://www.stou.ac.th/Offices/rdec/udon/main/socities3\\_4\\_52.html](http://www.stou.ac.th/Offices/rdec/udon/main/socities3_4_52.html)
- ไทยออล. (2557). *องค์ประกอบของการสื่อสาร*. สืบค้น 3 กันยายน 2558, เข้าถึงได้จาก

- <http://www.thaiail.com/communication/>
- นายมีเดียไทยแลนด์.(2558). *บทสรุปการนำเสนอคืออะไร*. สืบค้น 5 ตุลาคม 2558, เข้าถึงได้จาก <http://mediathailand.blogspot.com/2012/05/blog-post.html>
- มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย. (2555). *รู้เท่าทันสื่อ ICT*. สืบค้น 28 สิงหาคม 2558, เข้าถึงได้จาก [http://inetfoundation.or.th/ichappy/download/learn/pdf/1.ICT\\_Book1.pdf](http://inetfoundation.or.th/ichappy/download/learn/pdf/1.ICT_Book1.pdf)
- มานิต ศุภธสกุล.(2558). *เทคนิคการนำเสนออย่างมืออาชีพ*. สืบค้น 7 ตุลาคม 2558, เข้าถึงได้จาก [http://www.jobmarket.co.th/detail\\_content.php?dd=2883](http://www.jobmarket.co.th/detail_content.php?dd=2883)
- ศศิกันต์ บรรเทา. (2557). *ความหมายและองค์ประกอบการนำเสนอผลงาน*. สืบค้น 15 ตุลาคม 2558, เข้าถึงได้จาก <https://bcp.nbtc.go.th/knowledge/detail/306>
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (2559). *นโยบายแผน และแนวทางในการพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา*. สืบค้น 4 ตุลาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/index.php/2015-04-29-02-17-33/2015-04-29-02-18-11>
- สมิต สัจฉกร. (2550). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการนำเสนอ*. สืบค้น 22 มิถุนายน 2558, เข้าถึงได้จาก [http://www.tpa.or.th/writer/read\\_this\\_book\\_topic.php?bookID=667&pageid=1&read=true&count=t](http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?bookID=667&pageid=1&read=true&count=t)
- สุวิทย์ ขอดสละ.. (2559). *นโยบายส่งเสริมทักษะทางด้านภาวะผู้นำให้กับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สืบค้น 1 ตุลาคม 2559, เข้าถึงได้จาก [http://personnel.obec.go.th/personel-FLLES\\_UPLOAD/file1147375079.pdf](http://personnel.obec.go.th/personel-FLLES_UPLOAD/file1147375079.pdf)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2559). *นโยบายส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา*. สืบค้น 3 ตุลาคม 2559, เข้าถึงได้จาก [http://personnel.obec.go.th/personel-FLLES\\_UPLOAD/file1147375079.pdf](http://personnel.obec.go.th/personel-FLLES_UPLOAD/file1147375079.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2559). *นโยบายส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา*. สืบค้น 4 ตุลาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/index.php/2015-04-29-02-17-33/2015-04-29-02-18-11>
- \_\_\_\_\_. (2559). *กำหนดนโยบายปี 2559 ยกกระดับความแข็งแกร่งมาตรฐานวิชาชีพครูและผู้บริหารสถานศึกษา*. สืบค้น 5 ตุลาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/websm/2015/sep/321.html>
- \_\_\_\_\_. (2559). *ขับเคลื่อนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา*. สืบค้น 5 ตุลาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://www.tepeonline.org/elearning/index.php>



อนุชิต สุนสวัสดิกุล.(2546). *การนำเสนอในที่ประชุมอย่างมืออาชีพ*. สืบค้น 25ตุลาคม2558, เข้าถึงจาก[http://www.hrcenter.co.th/index.php?module=columns\\_detail&ColumnID=202](http://www.hrcenter.co.th/index.php?module=columns_detail&ColumnID=202)

## 2. ภาษาต่างประเทศ

### 1) Books

- Achua, C. F. and Robert N. Lussier. (2013). *Effective leadership*. (5<sup>th</sup> ed.). United Kingdom : Erin Joyner.
- Adair, John. (2010). *Develop your leadership skills*. Great Britain : Thorogood Publishing.
- Baran,S.J. (2004). *Introduction to Mass Communication*. (3<sup>rd</sup> ed.). Boston, MA: McGraw Hill.
- Cook , Sarah. (2009). *Building a High- Performance Team Proven techniques foreffective team working* . IT Governance Publishing : United Kingdom.
- Coon, D. (1986). *Introduction to Psychology*. (5<sup>th</sup> ed.). St.Paul Mn.: West.
- Concelman, J. (2005). *Development Dimensions International : Optimizing your Leadership Pipeline for People Leaders*. [np.]: Athena Pr.
- Covey, S. R. (2007). *The 8th habit of highly effective people*. New York: Simon & Schuster.
- Dale, Edgar. (1969). *Audio - Visual Methods in Teaching*. (3<sup>rd</sup> ed.). New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Davis, K.,& Newstrom, J.W. (1989). *Human behavior at work organizational behavior*. New York: McGraw-Hill Book
- Dubrin, A. J. (2007). *Principles of Leadership*. [n.p.]: South-Western Cengage Learning.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Principles of Leadership*. [n.p.]: South-Western Cengage Learning.
- Dyer, W. G., W. Gibb, Jeffrey H. (2007). *Team Building : Proven Strategies forImproving Team Performance*. (4<sup>th</sup> ed.). San Francisco : John Wiley.
- Fullan, Michael. (2007). *The new meaning of educational change*. New York : Columbia University.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York : McGraw-hill Book.
- Guilford, J. P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill.
- \_\_\_\_\_. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- \_\_\_\_\_. (1971). *The analysis of intelligence*. New York: McGraw-Hill

- Isaksen, S., G. & Dorval, K. B. & Treffinger, D. J. (2011). *Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Innovation and Change*. New York: Sage.
- Jodhi, M. (2012). *Administration skills*. United States of America : Ventus.
- Jones, Jeff. (2004). *Management Skills in Schools*. Great Britain : SAGE Publications.
- Kaminker, J. P. (2011). *The leadership factor*. London, UK: Collier Macmillan.
- Katz, R. L. (1955). *Skills of an Effective Administrator*. United Kingdom : Harvard Business Review.
- Katzenbach, J.R. & Douglas K. Smith. (2005). *The discipline of teams*. United States Of America: Harvard Business School Publishing.
- Kayser ,Thomas A. (2011). *Building Team Power : How to Unleash the Collaborative Genius of Teams for Increased Engagement, Productivity, and Results*. United States of America : McGraw-Hill.
- Kouzes, J.M. & Posner, B. Z. (1995). *The leadership challenge*. San Francisco: Jossey-Bass.
- \_\_\_\_\_.(2007). *The leadership challenge*. (4<sup>th</sup> ed.). San Francisco, CA:Jossey-Bass.
- \_\_\_\_\_.(2003). *The Leadership Challenge*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kramer, R.M. & Tyler, T.R. (1996). *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*. Thousand Oaks, CA.: Sage.
- Lee, D. M. (2008). *Essential Skills for Potential School Administrators: A Case Study of One Saskatchewan Urban School Division*. University of Saskatchewan: Saskatoon.
- Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. New York: McGraw-Hill.
- Locke, E. A. et al. (1991). *The essence of leadership: The four keys to leading successfully*. New York : Lexington Books.
- Lumsden, G., & Lumsden, D. (2003). *Communicating with credibility and confidence diverse people. Diverse setting*. (2<sup>nd</sup> ed.). Belmont, Cali.: Thomson/Wodsworth.
- Northouse, P. G. (2010). *Leadership: Theory and Practice*. Los Angeles: Sage Pub.
- OECD. (2009). *Improving school leadership the toolkit*. USA : OECD Publishing.
- \_\_\_\_\_.(2012). *Preparing Teachers and Developing school leader for the 21<sup>st</sup> Century*. USA : OECD Publishing.

- \_\_\_\_\_. (2012). *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*. USA : OECD Publishing.
- \_\_\_\_\_. (2013). *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. USA : OECD Publishing.
- Pink, D. H. (2005). *A whole new mind : Moving from the information age to conceptual*.  
New York : Riverhead Publishing.
- Potter, W. J. (2005). *Media literacy*. Thousand Oaks: Sage.
- Puccio, G. J., Murdock, M.C., & Mance, M. (2007). *Creative leadership : Skills that drive change*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Creative Leadership: Skills that drive change*. Thousand Oaks: SAGE Pub.
- Reynolds, L. (1997). *The trust effect: Creating the high trust high performance organization*.  
London: Nicholas Brealey.
- Robbins, S. P. (2000). *Managing today*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Roger Gill. (2006). *Theory and practice of leadership*. London: Sage.
- Sousa, D. (2003). *The Leadership brain: How to lead today's schools more effectively*.  
Thousand Oaks: Sage.
- Trilling, Bernie, Charles Fadel. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*.  
San Francisco: Jossey-Bass,
- United Nations. (1981). *Yearbook of International Trade Statistics*. United Nations : UN Press.
- Wallach, C. (2010). *Distributed leadership and decision making in high school conversions*.
- Wallach, Micheal A. & Kogan, Nathan. (1965). *Model of thinking in young children*. New York :
- Wilmore, E. L. (2002). *Principal leadership: Applying the new educational leadership constituent council (ELCC) standards*. Thousan Oak, Calif.: Corwin Pr.
- Wood, J.T. (2006). *Communication in our lives*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Yulk, G.A. (2002). *Leadership in organizations*. (5<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

## 2) Articles

- Baum, R.J. and Locke, E.A. (2004). The Relationship of Entrepreneurial Traits, Skill and Motivation to subsequent Venture Growth. *Journal of Applied Psychology*, 89, 587-589.

- Boon, S. D., & Holmes, J. G. (1991). The dynamics of interpersonal trust: Resolving uncertainty in the face of risk. In R.A. Hinde & J. Groebel (Eds.), *Cooperation and prosocial behavior*. (pp. 190-211). U.K.: Cambridge University Press.
- Joreskog, K.G., & Sorbom, D. (1996). Lisrel 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language Chicago : *Scientific Software International*.
- Ohanian, R. (1991). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness and attractiveness. *Journal of Advertising*, 19(3), 39-52.
- Oxstrand, B. (2009). *MEDIA LITERACY EDUCATIONA Discussion about Media Education in the Western Countries, Europe and Sweden*. Paper presented at the Nordmedia09 Conference in Karlstad University. Sweden.
- Putti. (1987). Work values and organizational commitment: A study in the Asian context. *Human Relations*. 4(2): 275-288.
- Russell, R. F. (2001). The role of values in servant leadership. *Journal of Leadership & Organization Development*, 22(2), 76-83.
- Shively, C. H. (2011). *Grow Creativity!*. *Learning & Leading with Technology*, 38(7), 10-15.
- William, E. (1976). Electoral Participation in a Low Stimulus Election. *Rural Development*. 4(1): 111-124.
- Zaccaro, S. J., & Banks, D. (2004). Leader visioning and adaptability: Bridging the gap between research and practice on developing the ability to manage Change. *Human Resource management*, 43(4), 367-380.

### **3) Thesis/Dissertations**

- Ejimofo, F. O. (2007). *Principals' Transformational Leadership Skills and Their Teacher's Job Satisfaction in Nigeria*. Dissertation Ph.D. Thesis in Philosophy. Cleveland State University : Nigeria.

### **4) Electronic Media**

- AMA.(2016).*Communication for 21st Century Skills*. Retrieved. 2016,from <http://www.amanet.org/training/21st-Century-skills/communication.aspx>

- Badillo.(2013). *21st Century Leadership Skills January : Ten skills fo the future workforce*. Retrieved January 15, 2013, from <http://www.annbadillo.com/leadership/2013/01/>
- Becca. (2013). *Top 4 Skills needed for career success in the 21st Century*. Retrieved March 26, 2013, form [http://youngpolishedandprofessional.blogspot.com/2013/03/career-success-in-21 st century.html](http://youngpolishedandprofessional.blogspot.com/2013/03/career-success-in-21-st-century.html)
- Brunson, J. (2014). *21 st Century leadership skills – defined*. Retrieved May 17,2014, from <http://buildingconfidentleaders.com/tag/21st-century-leadership-skills/>
- Carrera.(2015).*Communicate 2.0: The Art of Communicating in the 21st Century*. Retrieved June 7, 2015, form <http://blog.kevineikenberry.com/communication-interpersonal-skills/communicate-2-0-the-art-of-communicating-in-the-21st-century/#sthash.Orv3PYCa.dpuf>
- CCL,NASSP. (2014). *10 Skills for Successful School Leaders*. Retrieved May 23, 2514, From [https://www.nassp.org/Content/44755/TenSkills%202nd\\_ed\\_exec\\_summ.pdf](https://www.nassp.org/Content/44755/TenSkills%202nd_ed_exec_summ.pdf)
- CDPI. (2013). *21st Century Skills Leadership and Learning in the 21st Century*. Retrieved December 18, 2013 from <http://classroom21.ncdpi.wikispaces.net/file/view/21st+for+Northwest+RESA+3.pdf>
- Covey, S.M.R.(2011). *Policing at the Speed of Trust*. Retrieved July 4, 2012, from [http://www.policechiefmagazine.org/magazine/index.cfm?fuseaction=diaplay\\_arch&article\\_id=2500&issue\\_id=102011](http://www.policechiefmagazine.org/magazine/index.cfm?fuseaction=diaplay_arch&article_id=2500&issue_id=102011)
- Cuccureddu. (2013). *Six Essential Skills and Attitudes of Collaborative Leaders*. Retrieved April 27, 2013from <http://www.damarque.com/blog/gianluigi-cuccureddu/six-essential-skills-and-attitudes-collaborative-leaders>
- Davis.(2013). *Effective Leadership Skills – Clear Vision: Gregg Davis, Impact Consults*. Retrieved April 03, 2013, from <http://kayleadershipacademy.com/2013/04/effective-leadership-skills-clear-vision/>
- Denise, cox. (2014). *Leadership communication in the 21st century*. Retrieved April 23, 2014, from <https://www.newsweaver.com/successful-leadership-communication-look-like/#.Vo6GnRWLSUn>
- Entendeo. (2014). *21st Century Leadership Skills*. Retrieved August 24, 2014, from [http://www.entendeo.com/21st\\_century\\_leadership\\_skills.php](http://www.entendeo.com/21st_century_leadership_skills.php)

- Eric Sheninger. (2015). *Transforming Your School with Digital Communication*, Retrieved April 7, 2015, from <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/apr15/vol72/num07/Transforming-Your-School-with-Digital-Communication.aspx>
- Five Degrees Consulting.(2013). *21<sup>st</sup> Century Leadership*. 2013, from <http://www.fivedegreesconsulting.com/resources/creating-the-21st-century-leader/>
- 1-Focus. (n.d) *Model of: 360 Leadership Readiness™*. Retrieved November 20, 2014, from <http://www.1-focus.com/e/assessments2.php>
- Fullan, Michael. (2012). *21st Century Leaders hip : Looking Forward*. [Online]. Available from : <http://www.edu.gov.on.ca/eng/policyfunding/leadership/fall2012.pdf> [Accessed 19 April 2013].
- George DeMetropolis. (n.d.). *Top 10 skills for the successful 21st-century worker*. October 18, 2013, from <http://mycareerinfo.ca/top-10-skills-for-the-21st-century-worker/>
- Graham Winfrey.( 2014). *The 10 Most Important Work Skills in 2020*. Retrieved. JUL 7, 2014, from <http://www.inc.com/graham-winfrey/the-most-important-work-skills-in-2020.html>
- Great Schools Partnership.(2014). *21ST CENTURY SKILLS*. Retrieved August 26, 2014, from <http://edglossary.org/21st-century-skills/>
- Greenberg, M. (2012). *Five Essential Skills for Leadership in the 21st Century*. Retrieved Jun 19, 2012, from <https://www.psychologytoday.com/blog/the-mindful-self-Express/201206/five-essential-skills-leadership-in-the-21st-century>
- Hoyle, J., F. English, & B. Steffy. (2005). *Skills for Successful 21<sup>st</sup> Century School Leadership*. February 25, 2014, Library of Congress Catalog Card No.97-78468  
From <http://www.rowmaneducation.com>
- Hurt. (2014). *21st Century Leadership Skills Require Collaborative Learning*. Retrieved August 25, 2014, from <http://velvetchainsaw.com/2014/08/25/21ST-CENTURY-LEADERSHIP-SKILLS-REQUIRES-COLLABORATIVE-LEARNING/>
- Jackson.(2013). *Visioning : leadership skills of the Future*. Retrieved January 17, 2013, <http://www.aboutleaders.com/visioning-leadership-skills-of-the-future/>

- James, Barry (2010). *The Leadership Challenge Vision Book*. Retrieved June 21, 2010, from [http://www.amazon.com/The-Leadership-Challenge-Vision-Book/dp/0470592036#reader\\_0470592036](http://www.amazon.com/The-Leadership-Challenge-Vision-Book/dp/0470592036#reader_0470592036)
- Justus, J. Kabyemera. (2014). *Leadership Skills for the 21st Century : A Guide for Top Managers*. Retrieved February 19, 2015, from <https://www.amazon.com/Leadership-Skills-21st-Century-Managers/dp/1909757128>
- Kabyemera. (2014). *Leadership Skills for the 21<sup>st</sup> Century : A Guide for Top Managers*. Retrieved February 28, 2014, from <http://www.bookdepository.com/Leadership-Skills-for-21st-Century-Justus-Kabyemera/9781909757127>
- Kahn.(2012). *Collaborative Leadership The Leadership Style for the 21st Century*. Retrieved December 07, 2012, from <http://www.thresholdadvisors.com/collaborative-leadership-the-leadership-style-for-the-21st-century/>
- Kennedy.(2011). *Leadership for System Transformation*. Retrieved November 25, 2011, from <http://cultureofyes.ca/2011/11/25/leadership-for-system-transformation/>
- Kitty Porterfield, Meg Carnes.(2013). *Why Social Media Matters: School Communication in the Digital Age*. Retrieved April 9, 2013, <http://the21stcenturyprincipal.blogspot.com/2013/04/7-must-read-resources-on-social-media.html>
- NASSP. (2013). *Breaking Ranks: 10 Skills for Successful School Leaders*. [Online]. Available from : [https://www.nassp.org/Content/158/BR\\_tenskills\\_ExSum.pdf](https://www.nassp.org/Content/158/BR_tenskills_ExSum.pdf) [Accessed 1 April 2013].
- NASSP. (2014). *10 Skills for Successful School Leaders Second Edition*. Retrieved May 31, 2014, From [http://www.nassp.org/Content/44755/TenSkills%202nd\\_ed\\_exec\\_summ.pdf](http://www.nassp.org/Content/44755/TenSkills%202nd_ed_exec_summ.pdf)
- \_\_\_\_\_.(2015). *10 Skills for Successful School Leaders*. Retrieved May 25, 2014 From <https://www.amazon.com/10-Skills-Successful-School-Leaders/dp/0882103822>
- Partnership. (2007). *21st Century Student Outcomes and Support Systems*. Retrieved September 17, 2015, From <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Podolny.(2015). *21st Century Skills : Success in Life:6 C's plus Leadership*. Retrieved January 22, 2015, from <http://wanetusa.org/achieve-your-dream/21st-century-skills/>

- Pophal, L. (2014). *Must Have Leadership Skills For The 21st Century*. Retrieved November, 2014, from [http://westsidetoastmasters.com/article\\_reference/leadership.shtml](http://westsidetoastmasters.com/article_reference/leadership.shtml)
- Reimer, A. (2013). *May 2013 – Leadership Skills for the 21st Century*. Retrieved May 25, 2013, from <http://www.high-performance.com.au/newsletter-archives/leadership-Skills-for-the-21st-century/>
- Rock, Michael. (2009). *The 7 Pillars of Visionary Leadership, Mentoring*. [online]. Available from: [www.canadaone.com/ezine/may99/leadership6.html](http://www.canadaone.com/ezine/may99/leadership6.html). [Cited March 11, 2008].
- Robert J. Cullen, (2014). *The Leadership Skills of the 21st Century*. Retrieved. February 19, 2015, from : <http://leadership4lawyers.com/the-leadership-skills-of-the-21st-century/>
- Schoultz. (2013). *How Develop These 8 Leadership Collaboration Skills*. Retrieved Novembre 30, 2013, From <http://www.digitalsparkmarketing.com/employees/leadership-collaboration/>
- Scott McLeod & Chris Lehmann. (2011). *What School Leaders Need to Know About Digital Technologies and Social Media*. Retrieved October 2011 from <http://www.amazon.com/School-Leaders-Digital-Technologies-Social-ebook/dp/B005N8EZVE>
- Shalom. (2014). *Leadership Skills for the 21st Century*. Retrieved From <http://cfcoaching.org/?p=537>
- Shelley. (2010). *Collaborative Leadership in Action: Partnering for Success in Schools*. Retrieved November 14, 2010, from [http://www.amazon.com/Collaborative-Leadership-Action-Partnering-Success/dp/0807751464#reader\\_0807751464](http://www.amazon.com/Collaborative-Leadership-Action-Partnering-Success/dp/0807751464#reader_0807751464)
- Strauss, L. (2010). *10 skills critical to owning an outstanding future*. Retrieved December 3, 2013, from <http://www.successful-blog.com/1/10-critical-skills-of-highly-Successful-21st-century-leaders/>
- Strock, J. (2014). *25 Essential 21st Century Leadership Skills*. Retrieved September 2, 2014, from <http://www.lifescienceleader.com/doc/essential-st-century-Leadership-skills-0001>
- Tallim, J. (2005). *What is Media Literacy?* Retrieved. July 2, 2010, from [http://www.media-awareness.ca/English/teachers/media-literacy/what\\_is\\_media\\_literacy.cfm](http://www.media-awareness.ca/English/teachers/media-literacy/what_is_media_literacy.cfm).



- Toastmaster.(n.d.). *Must have leadership skills for the 21<sup>st</sup> century*. Retrieved November 28, 2013 from [http://westsidetoastmasters.com/article\\_Reference/must\\_have\\_leadership\\_skills\\_for\\_21<sup>st</sup>\\_century.hrml](http://westsidetoastmasters.com/article_Reference/must_have_leadership_skills_for_21<sup>st</sup>_century.hrml)
- Ugoji.(2013). *On Leadership Skills: Discover the most sought after skillsets for the 21st century*. Retrieved January 28, 2013, from <http://lemmyc.hubpages.com/hub/On-Leadership-Discover-the-most-sough-after-skillsets-for-the-21st-century>
- Weebly.(2014). *21st Century Leadership Skills*. From <http://traceyhumel.weebly.com/21st-century-Leadership-skills.html>
- Williams, H.J. (2001). *Administrator Evaluation and Their in Relation to Effective School Leadership*. Retrieved. [online]. Available from : <http://www.lib.umi.com/dissertation/fullcit/30070714>. [Cited June 5, 2010].
- Zwilling. (2012). *10 Ways to Enhance Your Team Collaboration Skills*. Retrieved September 17, 2012, from <http://blog.startupprofessionals.com/2012/09/10-ways-to-enhance-your-team.html>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. ดร.พิชญ์ ตูลสุข                 | รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ   |
| 2. ผศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริศิริ | คณบดีคณะศึกษาศาสตร์<br>ภาควิชาการบริหารการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยมหาสารคาม                      |
| 3. ดร.ศิริกุล นามศิริ              | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา<br>ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1                          |
| 4. ดร.นุชชานา เหลืองอังกูร         | รองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                               |
| 5. ดร. พงษ์ศักดิ์ รักณรงค์         | ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ขอนแก่น เขต 1          |
| 6. ดร.กิตติ์กาญจน์ ปฎิพันธ์        | อาจารย์ประจำ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น   |
| 7. ดร. สันติ ชัยชนะ                | ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองบัวน้อย<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ขอนแก่น เขต 1 |
| 8. ดร. โกศล ศรีสังข์               | อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                               |

ภาคผนวก ข  
หนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ ศธ 6012/ว840



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.พิชญ์ ตุตสุข

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำคุษฎีนิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในการนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386

ที่ ศธ 6012/ว840



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ผศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริศิริ

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในการนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386

ที่ ศธ 6012/ว840



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.ศิริกุล นามศิริ

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในกรณี จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386





ที่ ศธ 6012/ว840

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.นุชวณา เหลืองอังกร

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในกรณีนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติกรแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386

ที่ ศธ 6012/ว840



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.พงษ์ศักดิ์ รักนรงค์

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในการนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386



ที่ ศร 6012/ว840

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในกรณีนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386



ที่ ศร 6012/ว840

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.สันติ ชัยชนะ

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในกรณีนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386



ที่ ศธ 6012/ว840

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน  
ถนนราษฎร์คณิง ตำบลในเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

16 กันยายน 2558

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

เจริญพร ดร.โกศล ศรีสังข์

ด้วย นางกรรณิกา กันท่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน รหัสประจำตัวนักศึกษา 5630440532004 กำลังทำคุษฎีนิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในการนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงที่สุด

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจิริวัฒน์, ดร.)

รักษาราชการแทนรองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ปฏิบัติกรแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-4324-1495 โทรสาร 0-4324-2386

## ภาคผนวก ค

แบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถาม

**แบบตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสำนวนภาษาและรูปแบบของแบบสอบถาม  
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ**

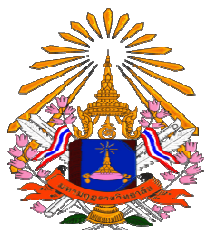
ขอความกรุณาท่านให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในสำนวนภาษาของข้อคำถาม  
ในแบบสอบถาม เพื่อการสื่อความหมายที่ถูกต้องและชัดเจน โดยท่านอาจเขียนข้อเสนอแนะไว้ใน  
ช่องว่างทางขวามือ หรือช่องว่างใดที่สะดวก และขอความกรุณาให้ข้อเสนอแนะรูปแบบของ  
แบบสอบถามเพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งกรณีการเขียนคำชี้แจง การจัดทำตาราง  
และอื่นๆ

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

นางกรรณิกา เรดมอนด์

นักศึกษาปริญญาเอกสาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน”

Indicators of 21<sup>st</sup> Century Leadership Skills For Basic School Administrators

เรียนผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เนื่องด้วยดิฉัน นางกรรณิกา เรดมอนด์ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ทำคุณฉันทิพนธ์เรื่อง “ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษา คือ 1) พระครูปลัดสมชัย ผาสุโก ดร. และ 2) ดร.พรสมบัติ ศรีไสย ซึ่งการทำคุณฉันทิพนธ์ดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับความกรุณาข้อมูลจากท่าน ดิฉันจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงและครบถ้วน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนจัดส่งคืน โดยไม่ต้องระบุชื่อผู้ตอบ ทั้งนี้ผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ ซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่อตัวท่านและต่อโรงเรียน

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นี้

(นางกรรณิกา เรดมอนด์)

นักศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



### ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

#### 1. เพศ

ชาย       หญิง

#### 2. อายุ

21 – 30 ปี       31 – 40 ปี  
 41– 50ปี       มากกว่า 51ปีขึ้นไป

#### 3. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี      ปริญญาโท  
ปริญญาเอก      อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

#### 4. ประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร

2 – 10 ปี       11 – 20ปี  
 21 – 30ปี       30- 40 ปี

#### 5. ขนาดสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา (สพป.)

สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 121 คน  
สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 121 - 499 คน  
สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 คน ขึ้นไป

#### 6. ขนาดสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา (สพม.)

สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน  
สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน  
สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คน ขึ้นไป

ตอนที่ 2 ระดับพฤติกรรมทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับพฤติกรรมของท่านในแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใด

โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
<b>ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)</b>							
<b>รู้เท่าทันสื่อ(Media literacy)</b>							
1	มีความรู้ในการแยกแยะ จำแนกความแตกต่างระหว่างสื่อที่ควรรับและไม่ควรรับได้						
2	สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาสาระและเจตนาของสื่อได้						
3	มีอิสระในการตัดสินใจ ไม่ถูกชี้นำด้วยสื่อ						
4	มีความสามารถ และความรอบคอบในการวิเคราะห์สื่อ						
5	มีวิจรรย์ญาณในการพิจารณาข้อมูลจากสื่อ						
6	ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อ						
7	มีความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อ โซเชียลมีเดีย (Social Media)						
8	รู้วิธีใช้สื่อในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ						
9	สามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม						
10	ใช้สื่อด้วยความระมัดระวัง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก						
<b>ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technologieskills)</b>							
11	มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
12	สามารถประยุกต์วิธีการ กระบวนการด้านเทคโนโลยีในการพัฒนางานของตนได้						

ข้อ	ข้อความคำถาม	ระดับพฤติกรรม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
13	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลและบันทึกข้อมูล						
14	ใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาในการทำงาน						
15	สามารถประยุกต์เทคโนโลยีพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ						
<b>การนำเสนอ(Presentation)</b>							
16	สามารถวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ						
17	สามารถวิเคราะห์และปรับรูปแบบการนำเสนอให้สอดคล้องกับผู้ฟัง						
18	มีการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในหลักการพูดและการใช้ภาษา						
19	สามารถสร้างบรรยากาศโน้มน้าวใจและการมีส่วนร่วมของผู้ฟัง						
20	มีหลักการเลือกใช้สื่อรูปแบบต่างๆให้เหมาะสมกับการนำเสนอ						
21	มีทักษะในการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าในการนำเสนองาน						
<b>ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative skills)</b>							
<b>ความคิดริเริ่ม(Originality)</b>							
22	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานใหม่						
23	มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ						
24	การกล้าตัดสินใจในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่						
<b>ความท้าทาย (Challenge)</b>							
25	มีความเชื่อมั่นต่อการทำงานที่มุ่งเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์						

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
26	กล้าตัดสินใจในสถานะที่มีความเสี่ยงสูง						
27	มีความพร้อมรับสิ่งใหม่โดยไม่กลัวต่อความผิดพลาด						
28	มีเป้าหมายในการทำงานที่ยิ่งใหญ่						
<b>ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative skills)</b>							
	<b>ความยืดหยุ่น (Flexible)</b>						
29	สามารถคิดหาคำตอบอย่างอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์						
30	สามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม						
31	สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไป						
32	เปิดใจรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่น						
	<b>จินตนาการ ((Imagining)</b>						
33	มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนางาน						
34	มีความคิดไตร่ตรอง สุขุม รอบคอบในการปฏิบัติงาน						
35	มีอารมณ์ขันเป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน						
36	สร้างบรรยากาศการทำงานสนุกสนานไม่เครียดกับงาน						
37	มีสติปัญญาในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
<b>ทักษะวิสัยทัศน์(Vision skill)</b>							
	<b>การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating)</b>						
38	สร้างภาพในอนาคตขององค์กรได้ชัดเจน						
39	มีการศึกษาข้อมูลหลากหลายเพื่อเก็บข้อมูลนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของวิสัยทัศน์องค์กร						

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
40	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิถีทางใหม่						
41	เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมอภิปรายกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน						
42	มองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งท้าทายเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาคด้วยวิธีการใหม่ ๆ						
43	สร้างบรรยากาศในการสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ได้						
<b>ทักษะวิสัยทัศน์ (Vision skill)</b>							
<b>การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating)</b>							
44	ประชาสัมพันธ์และสื่อสารวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง						
45	จัดระบบสื่อสารหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับในวิสัยทัศน์						
46	จัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องเต็มใจปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์						
47	สร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติตามเกิดความเชื่อมั่นต่อวิสัยทัศน์						
48	ให้ทุกคนมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์						
49	สร้างความเข้าใจและเห็นคุณค่าในวิสัยทัศน์						
<b>การสร้างแรงบันดาลใจ(Inspirational motivation)</b>							
50	สร้างความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างเป็นสิ่งท้าทายและสามารถบรรลุเป้าหมายได้						
51	สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน						

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
52	สนับสนุนส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดเป็นสำคัญ						
53	สร้างแรงจูงใจให้เกิดการทำงานเป็นทีม						
54	สร้างค่านิยมและปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงาน						
	<b>ทักษะความร่วมมือ(Collaborator skill)</b>						
	<b>การมีส่วนร่วม(Participation)</b>						
55	สนับสนุนสมาชิกร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผนงาน						
56	ติดตามตรวจสอบประเมินผลแบบมีส่วนร่วม						
57	นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน						
58	ใช้หลักการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้และให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น						
	<b>ความไว้วางใจ (Trust)</b>						
59	สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารงานและปฏิบัติตามข้อตกลงที่ให้ไว้อย่างเคร่งครัด						
60	มีความซื่อตรงต่อตนเองและหน้าที่						
61	มีหลักการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้						
62	มีความจริงใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยไม่หวังผลตอบแทน						
63	แสดงความรับผิดชอบเมื่องานในหน้าที่ผิดพลาด						
64	มีความขยันหมั่นเพียรตั้งใจปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ						
	<b>แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution)</b>						
65	มีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุปัญหาความขัดแย้งในองค์กร						

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
66	ร่วมกันเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งขององค์กรอย่างสร้างสรรค์						
67	ใช้วิธีการประนีประนอมจากทุกฝ่ายโดยสันติวิธีเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น						
68	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าประสงค์และสร้างค่านิยมการทำงานร่วมกัน						
69	สร้างสรรค์บรรยากาศในการทำงานร่วมกัน						
70	มีการพบปะสังสรรค์เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน						
71	ยอมรับและเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล						
72	ทำงานตามบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร						

ภาคผนวก ง  
ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)



### ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงของข้อคำถามโดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item Objective Congruence: IOC) ดังแสดงในตาราง

ข้อ ที่	ผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวม คะแนน	ค่า IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7			
<b>ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)</b>										
	<b>รู้เท่าทันสื่อ(Media literacy)</b>									
1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	0	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	6	0.85	ใช้ได้
<b>ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technologies skills)</b>										
11	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>การนำเสนอ(Presentation)</b>										
16	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
18	+1	0	+1	+1	+1	+1	-1	5	0.71	ใช้ได้

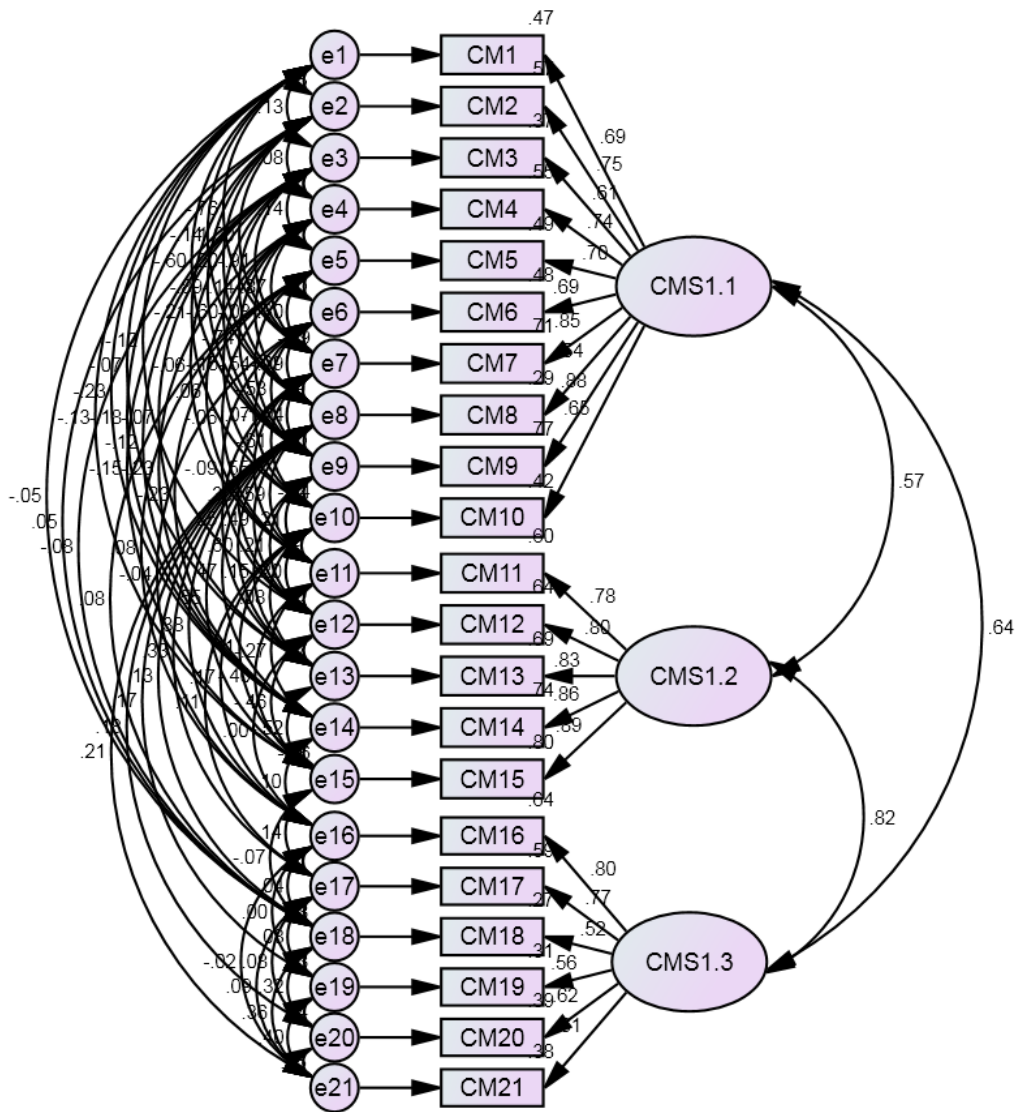
19	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
20	0	+1	+1	+1	0	+1	+1	5	0.71	ใช้ได้
21	+1	+1	0	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
<b>ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative skills)</b>										
<b>ความคิดริเริ่ม(Originality)</b>										
22	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
23	0	+1	+1	+1	+1	+1	0	5	0.71	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>ความท้าทาย (Challenge)</b>										
25	-1	0	+1	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	6	0.85	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>ความยืดหยุ่น (Flexible)</b>										
29	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
31	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	6	0.85	ใช้ได้
<b>จินตนาการ ((Imagining)</b>										
33	+1	+1	+1	+1	-1	+1	+1	5	0.71	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>ทักษะวิสัยทัศน์(Vision skill)</b>										
<b>การสร้างวิสัยทัศน์ (Formulating)</b>										
38	+1	-1	+1	+1	+1	0	+1	6	0.85	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	-1	+1	+1	+1	5	0.71	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	6	0.85	ใช้ได้

41	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	6	0.85	ใช้ได้
43	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
<b>การสื่อสารวิสัยทัศน์ (Communicating)</b>										
44	0	+1	+1	+1	0	+1	+1	5	0.71	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	+1	+1	-1	+1	7	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	-1	+1	+1	+1	5	0.71	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
49	+1	+1	0	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
<b>การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational motivation)</b>										
50	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
52	-1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	5	0.71	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>ทักษะความร่วมมือ (Collaborator skill)</b>										
<b>การมีส่วนร่วม (Participation)</b>										
55	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
56	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>ความไว้วางใจ (Trust)</b>										
59	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
61	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>ทักษะความร่วมมือ (Collaborator skill)</b>										
<b>ความไว้วางใจ (Trust)</b>										
62	+1	+1	+1	0	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้

63	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
64	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
<b>แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution)</b>										
65	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
66	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
67	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
68	+1	+1	0	+1	+1	+1	+1	6	0.85	ใช้ได้
69	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
70	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
71	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
72	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก จ

ผลการตรวจสอบการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21  
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน



Chi-square=100.918,df=86,p=.130  
 CMIN/DF=1.173, GFI=.985, RMSEA=.017

## Estimates (Group number 1 - Default model)

## Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

## Maximum Likelihood Estimates

## Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CM11 <--- CMS1.2	1.000				
CM12 <--- CMS1.2	1.011	.051	19.969	***	par_1
CM13 <--- CMS1.2	1.047	.054	19.339	***	par_2
CM14 <--- CMS1.2	1.064	.054	19.636	***	par_3
CM15 <--- CMS1.2	1.090	.061	17.845	***	par_4
CM16 <--- CMS1.3	1.000				
CM17 <--- CMS1.3	.946	.040	23.910	***	par_5
CM18 <--- CMS1.3	.662	.056	11.747	***	par_6
CM19 <--- CMS1.3	.723	.056	13.008	***	par_7
CM20 <--- CMS1.3	.758	.051	14.770	***	par_8
CM21 <--- CMS1.3	.807	.056	14.350	***	par_9
CM1 <--- CMS1.1	1.000				
CM2 <--- CMS1.1	1.132	.059	19.040	***	par_10
CM3 <--- CMS1.1	.871	.063	13.800	***	par_11
CM4 <--- CMS1.1	1.119	.077	14.627	***	par_12
CM5 <--- CMS1.1	1.035	.070	14.729	***	par_13
CM6 <--- CMS1.1	1.031	.071	14.526	***	par_14
CM7 <--- CMS1.1	1.494	.141	10.603	***	par_15
CM8 <--- CMS1.1	.820	.078	10.481	***	par_16
CM9 <--- CMS1.1	1.327	.110	12.111	***	par_17
CM10 <--- CMS1.1	1.009	.075	13.446	***	par_18

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CM11 <--- CMS1.2	.775
CM12 <--- CMS1.2	.798
CM13 <--- CMS1.2	.831
CM14 <--- CMS1.2	.858
CM15 <--- CMS1.2	.895
CM16 <--- CMS1.3	.800
CM17 <--- CMS1.3	.769
CM18 <--- CMS1.3	.516
CM19 <--- CMS1.3	.561
CM20 <--- CMS1.3	.625
CM21 <--- CMS1.3	.614
CM1 <--- CMS1.1	.688
CM2 <--- CMS1.1	.753
CM3 <--- CMS1.1	.611
CM4 <--- CMS1.1	.739
CM5 <--- CMS1.1	.701
CM6 <--- CMS1.1	.689
CM7 <--- CMS1.1	.845
CM8 <--- CMS1.1	.536
CM9 <--- CMS1.1	.879
CM10 <--- CMS1.1	.651



## Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CMS1.2 <--> CMS1.1	.112	.012	9.704	***	par_19
CMS1.3 <--> CMS1.1	.117	.012	10.070	***	par_20
CMS1.2 <--> CMS1.3	.195	.016	12.220	***	par_21
e9 <--> e10	-.005	.015	-.317	.751	par_22
e8 <--> e9	.041	.012	3.453	***	par_23
e7 <--> e9	-.107	.031	-3.460	***	par_24
e7 <--> e8	.071	.017	4.222	***	par_25
e6 <--> e8	-.019	.009	-2.268	.023	par_26
e6 <--> e7	-.122	.021	-5.942	***	par_27
e5 <--> e9	-.062	.014	-4.341	***	par_28
e5 <--> e7	-.120	.020	-5.981	***	par_29
e5 <--> e6	.051	.008	6.034	***	par_30
e4 <--> e7	-.127	.022	-5.771	***	par_31
e4 <--> e8	-.016	.009	-1.662	.096	par_32
e4 <--> e9	-.082	.016	-5.068	***	par_33
e4 <--> e10	-.027	.009	-3.084	.002	par_34
e4 <--> e5	.034	.008	4.045	***	par_35
e3 <--> e4	.018	.009	2.050	.040	par_36
e3 <--> e5	.025	.008	3.061	.002	par_37
e3 <--> e7	-.146	.019	-7.692	***	par_38
e3 <--> e8	-.031	.009	-3.317	***	par_39
e3 <--> e9	-.073	.014	-5.387	***	par_40
e2 <--> e4	.012	.008	1.578	.115	par_41
e2 <--> e7	-.140	.022	-6.388	***	par_42
e2 <--> e8	-.038	.010	-3.673	***	par_43
e2 <--> e9	-.096	.016	-6.007	***	par_44
e2 <--> e10	-.038	.008	-4.544	***	par_45
e1 <--> e2	.054	.009	5.778	***	par_46
e1 <--> e3	.023	.007	3.037	.002	par_47
e1 <--> e7	-.113	.020	-5.604	***	par_48

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e1	<-->	e8	-.029	.010	-2.964	.003	par_49
e1	<-->	e9	-.068	.014	-4.731	***	par_50
e11	<-->	e8	.122	.014	9.049	***	par_51
e11	<-->	e7	.083	.012	6.983	***	par_52
e11	<-->	e5	-.010	.007	-1.403	.161	par_53
e11	<-->	e4	.010	.008	1.245	.213	par_54
e11	<-->	e12	.020	.009	2.134	.033	par_55
e16	<-->	e17	.053	.012	4.483	***	par_56
e16	<-->	e18	.006	.010	.653	.514	par_57
e16	<-->	e19	.000	.009	-.022	.983	par_58
e16	<-->	e10	.028	.008	3.403	***	par_59
e17	<-->	e18	.016	.011	1.431	.152	par_60
e17	<-->	e19	.015	.010	1.417	.157	par_61
e17	<-->	e20	.013	.008	1.644	.100	par_62
e17	<-->	e21	.015	.011	1.435	.151	par_63
e20	<-->	e21	.096	.012	8.264	***	par_64
e19	<-->	e20	.096	.012	8.351	***	par_65
e19	<-->	e21	.096	.013	7.328	***	par_66
e11	<-->	e14	-.036	.009	-3.828	***	par_67
e12	<-->	e13	.024	.009	2.591	.010	par_68
e12	<-->	e15	-.049	.011	-4.379	***	par_69
e12	<-->	e1	-.019	.007	-2.652	.008	par_70
e12	<-->	e6	-.014	.007	-2.076	.038	par_71
e12	<-->	e7	.042	.011	3.912	***	par_72
e13	<-->	e15	-.051	.011	-4.643	***	par_73
e13	<-->	e8	.107	.013	8.138	***	par_74
e14	<-->	e15	-.041	.012	-3.338	***	par_75
e14	<-->	e16	-.012	.006	-1.933	.053	par_76
e15	<-->	e17	.014	.006	2.246	.025	par_77
e14	<-->	e5	-.030	.007	-4.534	***	par_78
e13	<-->	e7	.045	.010	4.482	***	par_79

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e11	<--> e15	-.045	.012	-3.710	***	par_80
e12	<--> e8	.096	.013	7.399	***	par_81
e14	<--> e4	-.030	.007	-4.008	***	par_82
e16	<--> e5	.011	.006	1.970	.049	par_83
e16	<--> e6	-.005	.006	-.872	.383	par_84
e18	<--> e19	.136	.014	9.827	***	par_85
e18	<--> e20	.072	.011	6.385	***	par_86
e18	<--> e3	-.017	.008	-2.242	.025	par_87
e12	<--> e10	.036	.009	3.985	***	par_88
e18	<--> e1	-.011	.008	-1.471	.141	par_89
e18	<--> e2	.009	.007	1.198	.231	par_90
e18	<--> e5	.016	.007	2.424	.015	par_91
e11	<--> e10	.036	.010	3.724	***	par_92
e6	<--> e10	.013	.009	1.382	.167	par_93
e7	<--> e10	-.102	.020	-5.072	***	par_94
e14	<--> e1	-.030	.008	-3.632	***	par_95
e14	<--> e2	-.023	.007	-3.067	.002	par_96
e15	<--> e3	-.018	.008	-2.334	.020	par_97
e14	<--> e8	.075	.013	5.872	***	par_98
e15	<--> e8	.076	.012	6.203	***	par_99
e16	<--> e8	.068	.011	5.964	***	par_100
e17	<--> e8	.060	.011	5.388	***	par_101
e19	<--> e8	.043	.011	3.833	***	par_102
e21	<--> e8	.051	.012	4.385	***	par_103
e11	<--> e9	.024	.009	2.577	.010	par_104
e12	<--> e9	.022	.009	2.573	.010	par_105
e13	<--> e9	.015	.008	1.805	.071	par_106
e15	<--> e1	-.015	.007	-2.121	.034	par_107
e11	<--> e3	-.011	.009	-1.231	.218	par_108
e14	<--> e3	-.017	.008	-2.088	.037	par_109
e13	<--> e3	-.010	.007	-1.373	.170	par_110

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e13	<--> e1	-.011	.007	-1.489	.136	par_111
e17	<--> e10	.018	.008	2.369	.018	par_112
e12	<--> e16	.000	.006	-.075	.940	par_113
e15	<--> e18	-.010	.007	-1.333	.182	par_114
e18	<--> e21	.090	.013	6.852	***	par_115
e16	<--> e21	-.003	.009	-.379	.705	par_116
e6	<--> e9	-.062	.015	-4.066	***	par_117
e20	<--> e8	.040	.011	3.801	***	par_118
e18	<--> e8	.034	.011	3.189	.001	par_119
e15	<--> e10	.013	.008	1.664	.096	par_120
e13	<--> e10	.014	.008	1.661	.097	par_121

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
CMS1.2	<--> CMS1.1	.569
CMS1.3	<--> CMS1.1	.645
CMS1.2	<--> CMS1.3	.821
e9	<--> e10	-.038
e8	<--> e9	.295
e7	<--> e9	-1.043
e7	<--> e8	.388
e6	<--> e8	-.092
e6	<--> e7	-.789
e5	<--> e9	-.544
e5	<--> e7	-.797
e5	<--> e6	.295
e4	<--> e7	-.873
e4	<--> e8	-.079
e4	<--> e9	-.736
e4	<--> e10	-.150
e4	<--> e5	.208

		Estimate
e3	<--> e4	.106
e3	<--> e5	.139
e3	<--> e7	-.908
e3	<--> e8	-.143
e3	<--> e9	-.596
e2	<--> e4	.080
e2	<--> e7	-.996
e2	<--> e8	-.196
e2	<--> e9	-.892
e2	<--> e10	-.214
e1	<--> e2	.345
e1	<--> e3	.126
e1	<--> e7	-.755
e1	<--> e8	-.140
e1	<--> e9	-.598
e11	<--> e8	.590
e11	<--> e7	.549
e11	<--> e5	-.061
e11	<--> e4	.060
e11	<--> e12	.125
e16	<--> e17	.409
e16	<--> e18	.036
e16	<--> e19	-.001
e16	<--> e10	.173
e17	<--> e18	.083
e17	<--> e19	.080
e17	<--> e20	.077
e17	<--> e21	.086
e20	<--> e21	.448
e19	<--> e20	.436
e19	<--> e21	.396

		Estimate
e11	<--> e14	-.269
e12	<--> e13	.172
e12	<--> e15	-.458
e12	<--> e1	-.118
e12	<--> e6	-.086
e12	<--> e7	.298
e13	<--> e15	-.515
e13	<--> e8	.603
e14	<--> e15	-.464
e14	<--> e16	-.101
e15	<--> e17	.138
e14	<--> e5	-.229
e13	<--> e7	.346
e11	<--> e15	-.397
e12	<--> e8	.494
e14	<--> e4	-.234
e16	<--> e5	.079
e16	<--> e6	-.037
e18	<--> e19	.531
e18	<--> e20	.318
e18	<--> e3	-.077
e12	<--> e10	.203
e18	<--> e1	-.053
e18	<--> e2	.045
e18	<--> e5	.076
e11	<--> e10	.191
e6	<--> e10	.066
e7	<--> e10	-.608
e14	<--> e1	-.229
e14	<--> e2	-.181
e15	<--> e3	-.149

			Estimate
e14	<-->	e8	.465
e15	<-->	e8	.550
e16	<-->	e8	.385
e17	<-->	e8	.327
e19	<-->	e8	.170
e21	<-->	e8	.208
e11	<-->	e9	.210
e12	<-->	e9	.207
e13	<-->	e9	.148
e15	<-->	e1	-.129
e11	<-->	e3	-.058
e14	<-->	e3	-.120
e13	<-->	e3	-.065
e13	<-->	e1	-.073
e17	<-->	e10	.109
e12	<-->	e16	-.003
e15	<-->	e18	-.069
e18	<-->	e21	.363
e16	<-->	e21	-.020
e6	<-->	e9	-.526
e20	<-->	e8	.182
e18	<-->	e8	.134
e15	<-->	e10	.106
e13	<-->	e10	.084

## Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CMS1.2	.257	.024	10.536	***	par_122
CMS1.3	.219	.021	10.368	***	par_123
CMS1.1	.151	.017	8.966	***	par_124
e11	.171	.014	11.896	***	par_125
e12	.150	.013	11.909	***	par_126
e13	.126	.011	11.716	***	par_127
e14	.105	.011	9.387	***	par_128
e15	.076	.019	4.073	***	par_129
e16	.123	.013	9.307	***	par_130
e17	.136	.014	9.562	***	par_131
e18	.264	.017	15.367	***	par_132
e19	.249	.016	15.162	***	par_133
e20	.196	.013	15.481	***	par_134
e21	.235	.017	14.259	***	par_135
e1	.167	.012	14.145	***	par_136
e2	.147	.013	11.705	***	par_137
e3	.192	.013	15.222	***	par_138
e4	.157	.013	11.963	***	par_139
e5	.167	.012	14.287	***	par_140
e6	.177	.012	14.344	***	par_141
e7	.135	.044	3.085	.002	par_142
e8	.251	.017	14.611	***	par_143
e9	.078	.029	2.715	.007	par_144
e10	.209	.015	14.366	***	par_145



**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
CM10	.423
CM9	.772
CM8	.287
CM7	.714
CM6	.475
CM5	.491
CM4	.546
CM3	.373
CM2	.567
CM1	.474
CM21	.377
CM20	.390
CM19	.315
CM18	.267
CM17	.591
CM16	.640
CM15	.801
CM14	.736
CM13	.691
CM12	.637
CM11	.601

**Matrices (Group number 1 - Default model)****Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)**

	CM10	CM9	CM8	CM7	CM6	CM5	CM4	CM3	CM2	CM1	CM21	CM20	CM19
CMS1.1	.033	.363	-.217	.449	.047	.050	.105	.162	.178	-.005	-.006	-.021	-.003
CMS1.3	-.085	.183	-.390	.153	.015	.046	.026	.052	-.003	.027	.068	.048	.030
CMS1.2	-.118	.149	-.492	.069	-.017	.091	.004	.044	-.062	.078	.011	-.021	-.003

	CM18	CM17	CM16	CM15	CM14	CM13	CM12	CM11
CMS1.1	-.007	-.031	-.024	.008	.123	-.069	-.079	-.133
CMS1.3	.010	.105	.254	.126	.110	.065	.019	.076
CMS1.2	.009	-.051	.081	.392	.216	.192	.096	.224

**Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	CMS1.1	CMS1.3	CMS1.2
CM10	1.009	.000	.000
CM9	1.327	.000	.000
CM8	.820	.000	.000
CM7	1.494	.000	.000
CM6	1.031	.000	.000
CM5	1.035	.000	.000
CM4	1.119	.000	.000
CM3	.871	.000	.000
CM2	1.132	.000	.000
CM1	1.000	.000	.000
CM21	.000	.807	.000
CM20	.000	.758	.000
CM19	.000	.723	.000
CM18	.000	.662	.000
CM17	.000	.946	.000
CM16	.000	1.000	.000
CM15	.000	.000	1.090
CM14	.000	.000	1.064
CM13	.000	.000	1.047
CM12	.000	.000	1.011
CM11	.000	.000	1.000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	CMS1.1	CMS1.3	CMS1.2
CM10	.651	.000	.000
CM9	.879	.000	.000
CM8	.536	.000	.000
CM7	.845	.000	.000
CM6	.689	.000	.000
CM5	.701	.000	.000
CM4	.739	.000	.000
CM3	.611	.000	.000
CM2	.753	.000	.000
CM1	.688	.000	.000
CM21	.000	.614	.000
CM20	.000	.625	.000
CM19	.000	.561	.000
CM18	.000	.516	.000
CM17	.000	.769	.000
CM16	.000	.800	.000
CM15	.000	.000	.895
CM14	.000	.000	.858
CM13	.000	.000	.831
CM12	.000	.000	.798
CM11	.000	.000	.775

**Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	CMS1.1	CMS1.3	CMS1.2
CM10	1.009	.000	.000
CM9	1.327	.000	.000
CM8	.820	.000	.000
CM7	1.494	.000	.000
CM6	1.031	.000	.000
CM5	1.035	.000	.000
CM4	1.119	.000	.000
CM3	.871	.000	.000
CM2	1.132	.000	.000
CM1	1.000	.000	.000
CM21	.000	.807	.000
CM20	.000	.758	.000
CM19	.000	.723	.000
CM18	.000	.662	.000
CM17	.000	.946	.000
CM16	.000	1.000	.000
CM15	.000	.000	1.090
CM14	.000	.000	1.064
CM13	.000	.000	1.047
CM12	.000	.000	1.011
CM11	.000	.000	1.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	CMS1.1	CMS1.3	CMS1.2
CM10	.651	.000	.000
CM9	.879	.000	.000
CM8	.536	.000	.000
CM7	.845	.000	.000
CM6	.689	.000	.000
CM5	.701	.000	.000
CM4	.739	.000	.000
CM3	.611	.000	.000
CM2	.753	.000	.000
CM1	.688	.000	.000
CM21	.000	.614	.000
CM20	.000	.625	.000
CM19	.000	.561	.000
CM18	.000	.516	.000
CM17	.000	.769	.000
CM16	.000	.800	.000
CM15	.000	.000	.895
CM14	.000	.000	.858
CM13	.000	.000	.831
CM12	.000	.000	.798
CM11	.000	.000	.775

**Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	CMS1.1	CMS1.3	CMS1.2
CM10	.000	.000	.000
CM9	.000	.000	.000
CM8	.000	.000	.000
CM7	.000	.000	.000
CM6	.000	.000	.000
CM5	.000	.000	.000
CM4	.000	.000	.000
CM3	.000	.000	.000
CM2	.000	.000	.000
CM1	.000	.000	.000
CM21	.000	.000	.000
CM20	.000	.000	.000
CM19	.000	.000	.000
CM18	.000	.000	.000
CM17	.000	.000	.000
CM16	.000	.000	.000
CM15	.000	.000	.000
CM14	.000	.000	.000
CM13	.000	.000	.000
CM12	.000	.000	.000
CM11	.000	.000	.000

**Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	CMS1.1	CMS1.3	CMS1.2
CM10	.000	.000	.000
CM9	.000	.000	.000
CM8	.000	.000	.000
CM7	.000	.000	.000
CM6	.000	.000	.000
CM5	.000	.000	.000
CM4	.000	.000	.000
CM3	.000	.000	.000
CM2	.000	.000	.000
CM1	.000	.000	.000
CM21	.000	.000	.000
CM20	.000	.000	.000
CM19	.000	.000	.000
CM18	.000	.000	.000
CM17	.000	.000	.000
CM16	.000	.000	.000
CM15	.000	.000	.000
CM14	.000	.000	.000
CM13	.000	.000	.000
CM12	.000	.000	.000
CM11	.000	.000	.000

**Model Fit Summary****CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	145	100.918	86	.130	1.173
Saturated model	231	.000	0		
Independence model	21	8191.583	210	.000	39.008

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.011	.985	.960	.367
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.148	.220	.142	.200

**Baseline Comparisons**

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.988	.970	.998	.995	.998
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.410	.404	.409
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	14.918	.000	44.137
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	7981.583	7688.930	8280.568

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.159	.024	.000	.070
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	12.920	12.589	12.128	13.061



**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.017	.000	.028	1.000
Independence model	.245	.240	.249	.000

**AIC**

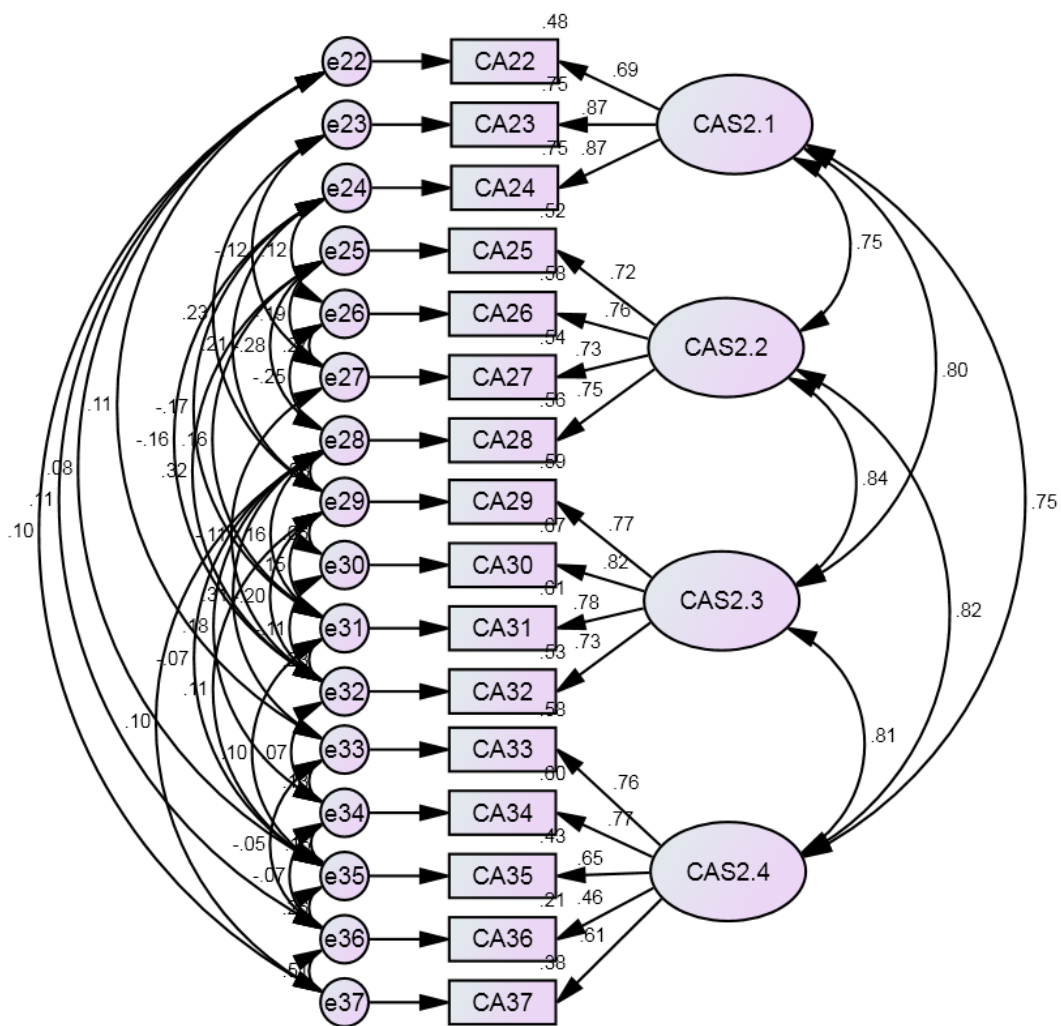
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	390.918	401.343	1036.694	1181.694
Saturated model	462.000	478.608	1490.787	1721.787
Independence model	8233.583	8235.092	8327.109	8348.109

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.617	.593	.663	.633
Saturated model	.729	.729	.729	.755
Independence model	12.987	12.525	13.458	12.989

**HOELTER**

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	683	751
Independence model	19	21



Chi-square=69.889,df=61,p=.204  
 CMIN/DF=1.146, GFI=.987, RMSEA=.015

## Estimates (Group number 1 - Default model)

## Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

## Maximum Likelihood Estimates

## Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CA22 <--- CAS2.1	1.000				
CA23 <--- CAS2.1	1.225	.063	19.324	***	par_1
CA24 <--- CAS2.1	1.187	.062	19.260	***	par_2
CA25 <--- CAS2.2	1.000				
CA26 <--- CAS2.2	1.192	.073	16.282	***	par_3
CA27 <--- CAS2.2	1.132	.076	14.965	***	par_4
CA28 <--- CAS2.2	1.162	.078	14.930	***	par_5
CA29 <--- CAS2.3	1.000				
CA30 <--- CAS2.3	1.018	.052	19.642	***	par_6
CA31 <--- CAS2.3	.974	.058	16.660	***	par_7
CA32 <--- CAS2.3	.925	.061	15.109	***	par_8
CA33 <--- CAS2.4	1.000				
CA34 <--- CAS2.4	1.004	.051	19.502	***	par_9
CA35 <--- CAS2.4	.906	.061	14.966	***	par_10
CA36 <--- CAS2.4	.629	.063	9.948	***	par_11
CA37 <--- CAS2.4	.796	.056	14.175	***	par_12

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CA22 <--- CAS2.1	.690
CA23 <--- CAS2.1	.866
CA24 <--- CAS2.1	.866
CA25 <--- CAS2.2	.718
CA26 <--- CAS2.2	.763
CA27 <--- CAS2.2	.733
CA28 <--- CAS2.2	.749
CA29 <--- CAS2.3	.767
CA30 <--- CAS2.3	.819
CA31 <--- CAS2.3	.779
CA32 <--- CAS2.3	.729
CA33 <--- CAS2.4	.761
CA34 <--- CAS2.4	.775
CA35 <--- CAS2.4	.653
CA36 <--- CAS2.4	.463
CA37 <--- CAS2.4	.613

## Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CAS2.1 <--> CAS2.2	.125	.012	10.712	***	par_13
CAS2.1 <--> CAS2.3	.155	.014	11.070	***	par_14
CAS2.2 <--> CAS2.3	.157	.014	11.523	***	par_15
CAS2.3 <--> CAS2.4	.168	.014	11.637	***	par_16
CAS2.2 <--> CAS2.4	.149	.013	11.385	***	par_17
CAS2.1 <--> CAS2.4	.140	.013	10.654	***	par_18
e36 <--> e37	.128	.012	10.535	***	par_19
e35 <--> e36	.066	.010	6.331	***	par_20
e34 <--> e36	-.014	.009	-1.616	.106	par_21
e33 <--> e34	.018	.009	1.950	.051	par_22
e33 <--> e36	-.009	.008	-1.133	.257	par_23
e31 <--> e35	.018	.007	2.551	.011	par_24
e30 <--> e32	-.015	.008	-1.786	.074	par_25
e31 <--> e32	.034	.010	3.450	***	par_26
e29 <--> e30	.008	.010	.774	.439	par_27
e29 <--> e31	-.021	.009	-2.306	.021	par_28
e29 <--> e32	-.032	.010	-3.013	.003	par_29
e28 <--> e29	.013	.008	1.684	.092	par_30
e28 <--> e31	-.024	.007	-3.457	***	par_31
e28 <--> e33	.050	.010	5.122	***	par_32
e28 <--> e34	.028	.009	2.999	.003	par_33
e28 <--> e35	-.013	.009	-1.417	.157	par_34
e25 <--> e32	.050	.009	5.862	***	par_35
e25 <--> e28	-.045	.009	-4.898	***	par_36
e25 <--> e27	-.031	.008	-3.726	***	par_37
e26 <--> e27	.047	.012	4.044	***	par_38
e26 <--> e28	-.042	.009	-4.749	***	par_39
e27 <--> e32	-.018	.007	-2.504	.012	par_40
e28 <--> e37	.019	.008	2.438	.015	par_41
e25 <--> e31	.023	.008	3.057	.002	par_42

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e24	<-->	e31	-.017	.006	-3.023	.003	par_43
e24	<-->	e26	.013	.006	2.273	.023	par_44
e32	<-->	e34	.011	.006	1.703	.089	par_45
e23	<-->	e29	.026	.007	3.513	***	par_46
e23	<-->	e27	-.015	.006	-2.411	.016	par_47
e24	<-->	e29	.023	.007	3.294	***	par_48
e24	<-->	e32	-.018	.006	-3.020	.003	par_49
e29	<-->	e35	.020	.008	2.558	.011	par_50
e34	<-->	e35	.026	.009	2.759	.006	par_51
e22	<-->	e33	.018	.007	2.450	.014	par_52
e22	<-->	e35	.016	.009	1.858	.063	par_53
e22	<-->	e36	.026	.010	2.499	.012	par_54
e22	<-->	e37	.021	.009	2.354	.019	par_55

**Correlations: (Group number 1 - Default model)**

			Estimate
CAS2.1	<-->	CAS2.2	.745
CAS2.1	<-->	CAS2.3	.801
CAS2.2	<-->	CAS2.3	.839
CAS2.3	<-->	CAS2.4	.808
CAS2.2	<-->	CAS2.4	.823
CAS2.1	<-->	CAS2.4	.749
e36	<-->	e37	.513
e35	<-->	e36	.257
e34	<-->	e36	-.070
e33	<-->	e34	.126
e33	<-->	e36	-.045
e31	<-->	e35	.104
e30	<-->	e32	-.113
e31	<-->	e32	.234
e29	<-->	e30	.062

			Estimate
e29	<-->	e31	-.148
e29	<-->	e32	-.201
e28	<-->	e29	.081
e28	<-->	e31	-.160
e28	<-->	e33	.315
e28	<-->	e34	.184
e28	<-->	e35	-.068
e25	<-->	e32	.319
e25	<-->	e28	-.278
e25	<-->	e27	-.187
e26	<-->	e27	.269
e26	<-->	e28	-.248
e27	<-->	e32	-.105
e28	<-->	e37	.100
e25	<-->	e31	.163
e24	<-->	e31	-.167
e24	<-->	e26	.116
e32	<-->	e34	.072
e23	<-->	e29	.228
e23	<-->	e27	-.117
e24	<-->	e29	.212
e24	<-->	e32	-.160
e29	<-->	e35	.106
e34	<-->	e35	.149
e22	<-->	e33	.108
e22	<-->	e35	.079
e22	<-->	e36	.108
e22	<-->	e37	.104

## Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CAS2.1	.173	.018	9.537	***	par_56
CAS2.2	.163	.017	9.449	***	par_57
CAS2.3	.215	.023	9.438	***	par_58
CAS2.4	.202	.020	10.193	***	par_59
e22	.190	.012	15.960	***	par_60
e23	.087	.008	10.857	***	par_61
e24	.081	.008	10.769	***	par_62
e25	.153	.011	13.359	***	par_63
e26	.166	.014	12.109	***	par_64
e27	.180	.014	12.990	***	par_65
e28	.173	.014	12.181	***	par_66
e29	.151	.016	9.702	***	par_67
e30	.110	.010	11.092	***	par_68
e31	.133	.010	12.761	***	par_69
e32	.162	.014	11.406	***	par_70
e33	.147	.012	12.150	***	par_71
e34	.136	.012	10.964	***	par_72
e35	.223	.015	14.950	***	par_73
e36	.293	.018	16.615	***	par_74
e37	.213	.013	15.860	***	par_75



**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
CA37	.375
CA36	.214
CA35	.427
CA34	.600
CA33	.579
CA32	.531
CA31	.606
CA30	.670
CA29	.588
CA28	.561
CA27	.537
CA26	.583
CA25	.516
CA24	.750
CA23	.750
CA22	.477

**Matrices (Group number 1 - Default model)****Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)**

	CA37	CA36	CA35	CA34	CA33	CA32	CA31	CA30	CA29	CA28	CA27	CA26
CAS2.4	.108	.013	.095	.182	.191	.025	.027	.061	.017	-.012	.058	.034
CAS2.3	.012	.010	-.006	.025	.024	.152	.162	.203	.164	.043	.043	.036
CAS2.2	.008	.005	.037	.014	-.017	-.016	.051	.053	.008	.205	.101	.141
CAS2.1	.006	-.003	.010	.018	.007	.042	.050	.049	-.052	.019	.045	-.015

	CA25	CA24	CA23	CA22
CAS2.4	.049	.057	.059	-.020
CAS2.3	-.014	.077	.018	.018
CAS2.2	.186	.014	.046	.008
CAS2.1	.008	.286	.264	.088

**Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	CAS2.4	CAS2.3	CAS2.2	CAS2.1
CA37	.796	.000	.000	.000
CA36	.629	.000	.000	.000
CA35	.906	.000	.000	.000
CA34	1.004	.000	.000	.000
CA33	1.000	.000	.000	.000
CA32	.000	.925	.000	.000
CA31	.000	.974	.000	.000
CA30	.000	1.018	.000	.000
CA29	.000	1.000	.000	.000
CA28	.000	.000	1.162	.000
CA27	.000	.000	1.132	.000
CA26	.000	.000	1.192	.000
CA25	.000	.000	1.000	.000
CA24	.000	.000	.000	1.187
CA23	.000	.000	.000	1.225
CA22	.000	.000	.000	1.000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	CAS2.4	CAS2.3	CAS2.2	CAS2.1
CA37	.613	.000	.000	.000
CA36	.463	.000	.000	.000
CA35	.653	.000	.000	.000
CA34	.775	.000	.000	.000
CA33	.761	.000	.000	.000
CA32	.000	.729	.000	.000
CA31	.000	.779	.000	.000
CA30	.000	.819	.000	.000
CA29	.000	.767	.000	.000
CA28	.000	.000	.749	.000
CA27	.000	.000	.733	.000
CA26	.000	.000	.763	.000
CA25	.000	.000	.718	.000
CA24	.000	.000	.000	.866
CA23	.000	.000	.000	.866
CA22	.000	.000	.000	.690

**Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	CAS2.4	CAS2.3	CAS2.2	CAS2.1
CA37	.796	.000	.000	.000
CA36	.629	.000	.000	.000
CA35	.906	.000	.000	.000
CA34	1.004	.000	.000	.000
CA33	1.000	.000	.000	.000
CA32	.000	.925	.000	.000
CA31	.000	.974	.000	.000
CA30	.000	1.018	.000	.000
CA29	.000	1.000	.000	.000
CA28	.000	.000	1.162	.000
CA27	.000	.000	1.132	.000
CA26	.000	.000	1.192	.000
CA25	.000	.000	1.000	.000
CA24	.000	.000	.000	1.187
CA23	.000	.000	.000	1.225
CA22	.000	.000	.000	1.000

**Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	CAS2.4	CAS2.3	CAS2.2	CAS2.1
CA37	.613	.000	.000	.000
CA36	.463	.000	.000	.000
CA35	.653	.000	.000	.000
CA34	.775	.000	.000	.000
CA33	.761	.000	.000	.000
CA32	.000	.729	.000	.000
CA31	.000	.779	.000	.000
CA30	.000	.819	.000	.000
CA29	.000	.767	.000	.000
CA28	.000	.000	.749	.000
CA27	.000	.000	.733	.000
CA26	.000	.000	.763	.000
CA25	.000	.000	.718	.000
CA24	.000	.000	.000	.866
CA23	.000	.000	.000	.866
CA22	.000	.000	.000	.690

**Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	CAS2.4	CAS2.3	CAS2.2	CAS2.1
CA37	.000	.000	.000	.000
CA36	.000	.000	.000	.000
CA35	.000	.000	.000	.000
CA34	.000	.000	.000	.000
CA33	.000	.000	.000	.000
CA32	.000	.000	.000	.000
CA31	.000	.000	.000	.000
CA30	.000	.000	.000	.000
CA29	.000	.000	.000	.000
CA28	.000	.000	.000	.000
CA27	.000	.000	.000	.000
CA26	.000	.000	.000	.000
CA25	.000	.000	.000	.000
CA24	.000	.000	.000	.000
CA23	.000	.000	.000	.000
CA22	.000	.000	.000	.000

**Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	CAS2.4	CAS2.3	CAS2.2	CAS2.1
CA37	.000	.000	.000	.000
CA36	.000	.000	.000	.000
CA35	.000	.000	.000	.000
CA34	.000	.000	.000	.000
CA33	.000	.000	.000	.000
CA32	.000	.000	.000	.000
CA31	.000	.000	.000	.000
CA30	.000	.000	.000	.000
CA29	.000	.000	.000	.000
CA28	.000	.000	.000	.000
CA27	.000	.000	.000	.000
CA26	.000	.000	.000	.000
CA25	.000	.000	.000	.000
CA24	.000	.000	.000	.000
CA23	.000	.000	.000	.000
CA22	.000	.000	.000	.000

**Model Fit Summary****CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	75	69.889	61	.204	1.146
Saturated model	136	.000	0		
Independence model	16	5955.808	120	.000	49.632

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.007	.987	.970	.443
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.158	.231	.128	.204

**Baseline Comparisons**

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.988	.977	.998	.997	.998
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.508	.502	.508
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	8.889	.000	33.744
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	5835.808	5586.382	6091.554

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.110	.014	.000	.053
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	9.394	9.205	8.811	9.608

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.015	.000	.030	1.000
Independence model	.277	.271	.283	.000

**AIC**

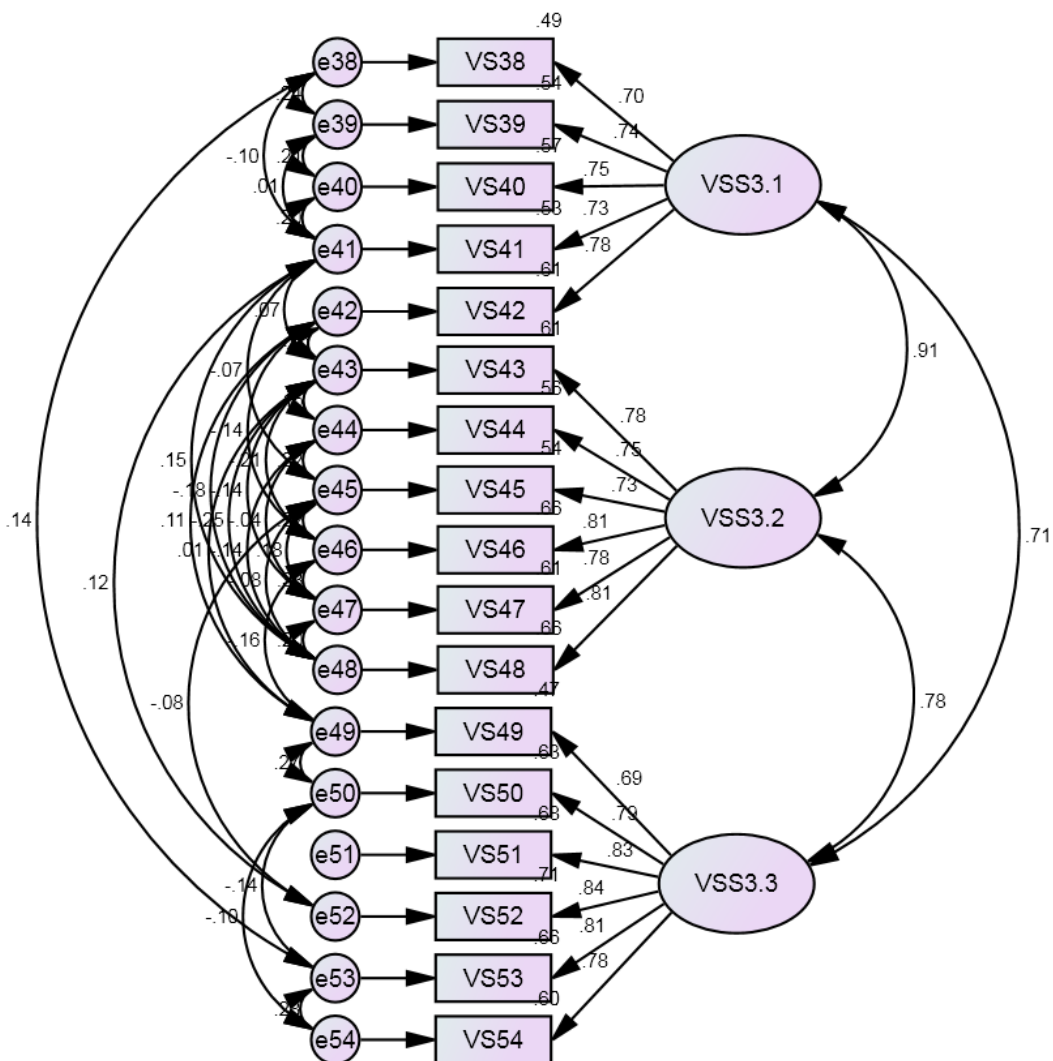
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	219.889	224.022	553.911	628.911
Saturated model	272.000	279.494	877.693	1013.693
Independence model	5987.808	5988.690	6059.066	6075.066

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.347	.333	.386	.353
Saturated model	.429	.429	.429	.441
Independence model	9.444	9.051	9.848	9.446

**HOELTER**

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	728	813
Independence model	16	17



Chi-square=85.054,df=83,p=.417  
 CMIN/DF=1.025, GFI=.985, RMSEA=.006



## Estimates (Group number 1 - Default model)

## Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

## Maximum Likelihood Estimates

## Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
VS38 <--- VSS3.1	1.000				
VS39 <--- VSS3.1	1.028	.053	19.256	***	par_1
VS40 <--- VSS3.1	1.088	.064	17.114	***	par_2
VS41 <--- VSS3.1	.994	.063	15.765	***	par_3
VS42 <--- VSS3.1	1.080	.062	17.545	***	par_4
VS43 <--- VSS3.2	1.000				
VS44 <--- VSS3.2	.920	.045	20.433	***	par_5
VS45 <--- VSS3.2	.894	.050	17.831	***	par_6
VS46 <--- VSS3.2	1.077	.056	19.129	***	par_7
VS47 <--- VSS3.2	.999	.054	18.607	***	par_8
VS48 <--- VSS3.2	1.025	.054	18.926	***	par_9
VS49 <--- VSS3.3	1.000				
VS50 <--- VSS3.3	1.195	.057	20.891	***	par_10
VS51 <--- VSS3.3	1.230	.066	18.729	***	par_11
VS52 <--- VSS3.3	1.274	.067	19.076	***	par_12
VS53 <--- VSS3.3	1.220	.066	18.398	***	par_13
VS54 <--- VSS3.3	1.170	.067	17.597	***	par_14

## Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
VS38 <--- VSS3.1	.698
VS39 <--- VSS3.1	.737
VS40 <--- VSS3.1	.752
VS41 <--- VSS3.1	.728
VS42 <--- VSS3.1	.784
VS43 <--- VSS3.2	.781
VS44 <--- VSS3.2	.750
VS45 <--- VSS3.2	.735
VS46 <--- VSS3.2	.810
VS47 <--- VSS3.2	.783
VS48 <--- VSS3.2	.813
VS49 <--- VSS3.3	.685
VS50 <--- VSS3.3	.791
VS51 <--- VSS3.3	.825
VS52 <--- VSS3.3	.842
VS53 <--- VSS3.3	.815
VS54 <--- VSS3.3	.778

## Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
VSS3.1 <--> VSS3.2	.175	.014	12.176	***	par_15
VSS3.1 <--> VSS3.3	.114	.011	10.469	***	par_16
VSS3.2 <--> VSS3.3	.136	.012	11.472	***	par_17
e53 <--> e54	.033	.006	5.075	***	par_18
e50 <--> e54	-.013	.006	-2.205	.027	par_19
e50 <--> e53	-.016	.006	-2.844	.004	par_20
e49 <--> e50	.039	.007	5.394	***	par_21
e47 <--> e48	.024	.007	3.686	***	par_22
e46 <--> e47	.043	.007	5.801	***	par_23
e46 <--> e49	-.023	.006	-4.195	***	par_24
e45 <--> e52	-.010	.005	-1.951	.051	par_25

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e45	<-->	e48	-.010	.007	-1.486	.137	par_26
e45	<-->	e46	.029	.007	4.027	***	par_27
e44	<-->	e48	-.017	.007	-2.545	.011	par_28
e44	<-->	e47	-.006	.006	-.869	.385	par_29
e44	<-->	e45	.031	.007	4.775	***	par_30
e43	<-->	e48	-.031	.008	-4.039	***	par_31
e43	<-->	e47	-.019	.007	-2.580	.010	par_32
e43	<-->	e46	-.027	.007	-3.935	***	par_33
e43	<-->	e44	.020	.007	2.838	.005	par_34
e38	<-->	e39	.040	.008	4.970	***	par_35
e38	<-->	e41	-.017	.008	-2.185	.029	par_36
e38	<-->	e53	.020	.006	3.444	***	par_37
e40	<-->	e41	.032	.008	3.758	***	par_38
e39	<-->	e41	.001	.008	.188	.851	par_39
e41	<-->	e48	.020	.006	3.072	.002	par_40
e41	<-->	e52	.015	.005	2.780	.005	par_41
e42	<-->	e43	.021	.007	3.085	.002	par_42
e43	<-->	e49	.002	.006	.268	.789	par_43
e39	<-->	e40	.033	.008	4.139	***	par_44
e42	<-->	e49	.016	.006	2.632	.008	par_45
e42	<-->	e48	-.022	.006	-3.488	***	par_46
e41	<-->	e45	-.010	.006	-1.781	.075	par_47
e41	<-->	e43	.010	.007	1.545	.122	par_48
e42	<-->	e46	-.017	.006	-2.965	.003	par_49
e45	<-->	e47	.024	.008	3.155	.002	par_50

## Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
VSS3.1 <--> VSS3.2	.913
VSS3.1 <--> VSS3.3	.714
VSS3.2 <--> VSS3.3	.780
e53 <--> e54	.276
e50 <--> e54	-.103
e50 <--> e53	-.137
e49 <--> e50	.272
e47 <--> e48	.196
e46 <--> e47	.330
e46 <--> e49	-.160
e45 <--> e52	-.083
e45 <--> e48	-.079
e45 <--> e46	.216
e44 <--> e48	-.138
e44 <--> e47	-.041
e44 <--> e45	.223
e43 <--> e48	-.254
e43 <--> e47	-.139
e43 <--> e46	-.205
e43 <--> e44	.148
e38 <--> e39	.238
e38 <--> e41	-.099
e38 <--> e53	.142
e40 <--> e41	.204
e39 <--> e41	.010
e41 <--> e48	.148
e41 <--> e52	.124
e42 <--> e43	.163
e43 <--> e49	.011
e39 <--> e40	.207
e42 <--> e49	.114
e42 <--> e48	-.181
e41 <--> e45	-.071
e41 <--> e43	.071
e42 <--> e46	-.135
e45 <--> e47	.176

## Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
VSS3.1	.175	.018	9.538	***	par_51
VSS3.2	.210	.019	10.813	***	par_52
VSS3.3	.145	.015	9.488	***	par_53
e38	.184	.012	15.339	***	par_54
e39	.155	.011	14.299	***	par_55
e40	.159	.011	14.229	***	par_56
e41	.153	.011	13.755	***	par_57
e42	.128	.009	13.686	***	par_58
e43	.134	.011	12.452	***	par_59
e44	.138	.010	14.435	***	par_60
e45	.143	.010	14.378	***	par_61
e46	.127	.009	13.488	***	par_62
e47	.132	.010	12.857	***	par_63
e48	.113	.009	12.295	***	par_64
e49	.164	.010	16.174	***	par_65
e50	.124	.009	13.801	***	par_66
e51	.103	.007	14.272	***	par_67
e52	.096	.007	13.677	***	par_68
e53	.109	.008	13.726	***	par_69
e54	.130	.009	14.461	***	par_70

**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
VS54	.605
VS53	.664
VS52	.710
VS51	.681
VS50	.625
VS49	.470
VS48	.660
VS47	.614
VS46	.657
VS45	.540
VS44	.562
VS43	.610
VS42	.615
VS41	.530
VS40	.566
VS39	.543
VS38	.487

**Matrices (Group number 1 - Default model)****Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)**

	VS54	VS53	VS52	VS51	VS50	VS49	VS48	VS47	VS46	VS45	VS44	VS43
VSS3.3	.086	.124	.158	.139	.123	.044	.030	.001	.026	.016	.009	.023
VSS3.2	.015	.013	.029	.022	.015	.018	.199	.044	.144	.050	.087	.163
VSS3.1	.015	-.004	.006	.016	.015	-.002	.096	.010	.079	.028	.043	.047

	VS42	VS41	VS40	VS39	VS38
VSS3.3	.010	-.014	.010	.009	-.010
VSS3.2	.079	.002	.039	.028	.028
VSS3.1	.175	.096	.091	.078	.092

**Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	VSS3.3	VSS3.2	VSS3.1
VS54	1.170	.000	.000
VS53	1.220	.000	.000
VS52	1.274	.000	.000
VS51	1.230	.000	.000
VS50	1.195	.000	.000
VS49	1.000	.000	.000
VS48	.000	1.025	.000
VS47	.000	.999	.000
VS46	.000	1.077	.000
VS45	.000	.894	.000
VS44	.000	.920	.000
VS43	.000	1.000	.000
VS42	.000	.000	1.080
VS41	.000	.000	.994
VS40	.000	.000	1.088
VS39	.000	.000	1.028
VS38	.000	.000	1.000

**Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	VSS3.3	VSS3.2	VSS3.1
VS54	.778	.000	.000
VS53	.815	.000	.000
VS52	.842	.000	.000
VS51	.825	.000	.000
VS50	.791	.000	.000
VS49	.685	.000	.000
VS48	.000	.813	.000
VS47	.000	.783	.000
VS46	.000	.810	.000
VS45	.000	.735	.000
VS44	.000	.750	.000
VS43	.000	.781	.000
VS42	.000	.000	.784
VS41	.000	.000	.728
VS40	.000	.000	.752
VS39	.000	.000	.737
VS38	.000	.000	.698

**Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	VSS3.3	VSS3.2	VSS3.1
VS54	1.170	.000	.000
VS53	1.220	.000	.000
VS52	1.274	.000	.000
VS51	1.230	.000	.000
VS50	1.195	.000	.000
VS49	1.000	.000	.000
VS48	.000	1.025	.000
VS47	.000	.999	.000
VS46	.000	1.077	.000
VS45	.000	.894	.000
VS44	.000	.920	.000
VS43	.000	1.000	.000
VS42	.000	.000	1.080
VS41	.000	.000	.994
VS40	.000	.000	1.088
VS39	.000	.000	1.028
VS38	.000	.000	1.000



**Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	VSS3.3	VSS3.2	VSS3.1
VS54	.778	.000	.000
VS53	.815	.000	.000
VS52	.842	.000	.000
VS51	.825	.000	.000
VS50	.791	.000	.000
VS49	.685	.000	.000
VS48	.000	.813	.000
VS47	.000	.783	.000
VS46	.000	.810	.000
VS45	.000	.735	.000
VS44	.000	.750	.000
VS43	.000	.781	.000
VS42	.000	.000	.784
VS41	.000	.000	.728
VS40	.000	.000	.752
VS39	.000	.000	.737
VS38	.000	.000	.698

**Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	VSS3.3	VSS3.2	VSS3.1
VS54	.000	.000	.000
VS53	.000	.000	.000
VS52	.000	.000	.000
VS51	.000	.000	.000
VS50	.000	.000	.000
VS49	.000	.000	.000
VS48	.000	.000	.000
VS47	.000	.000	.000
VS46	.000	.000	.000
VS45	.000	.000	.000
VS44	.000	.000	.000
VS43	.000	.000	.000
VS42	.000	.000	.000
VS41	.000	.000	.000
VS40	.000	.000	.000
VS39	.000	.000	.000
VS38	.000	.000	.000

**Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	VSS3.3	VSS3.2	VSS3.1
VS54	.000	.000	.000
VS53	.000	.000	.000
VS52	.000	.000	.000
VS51	.000	.000	.000
VS50	.000	.000	.000
VS49	.000	.000	.000
VS48	.000	.000	.000
VS47	.000	.000	.000
VS46	.000	.000	.000
VS45	.000	.000	.000
VS44	.000	.000	.000
VS43	.000	.000	.000
VS42	.000	.000	.000
VS41	.000	.000	.000
VS40	.000	.000	.000
VS39	.000	.000	.000
VS38	.000	.000	.000

**Model Fit Summary****CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	70	85.054	83	.417	1.025
Saturated model	153	.000	0		
Independence model	17	7514.092	136	.000	55.251

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.006	.985	.972	.534
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.165	.186	.084	.165

**Baseline Comparisons**

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.989	.981	1.000	1.000	1.000
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.610	.603	.610
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	2.054	.000	28.057
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	7378.092	7097.388	7665.111

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.134	.003	.000	.044
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	11.852	11.637	11.195	12.090

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.006	.000	.023	1.000
Independence model	.293	.287	.298	.000

**AIC**

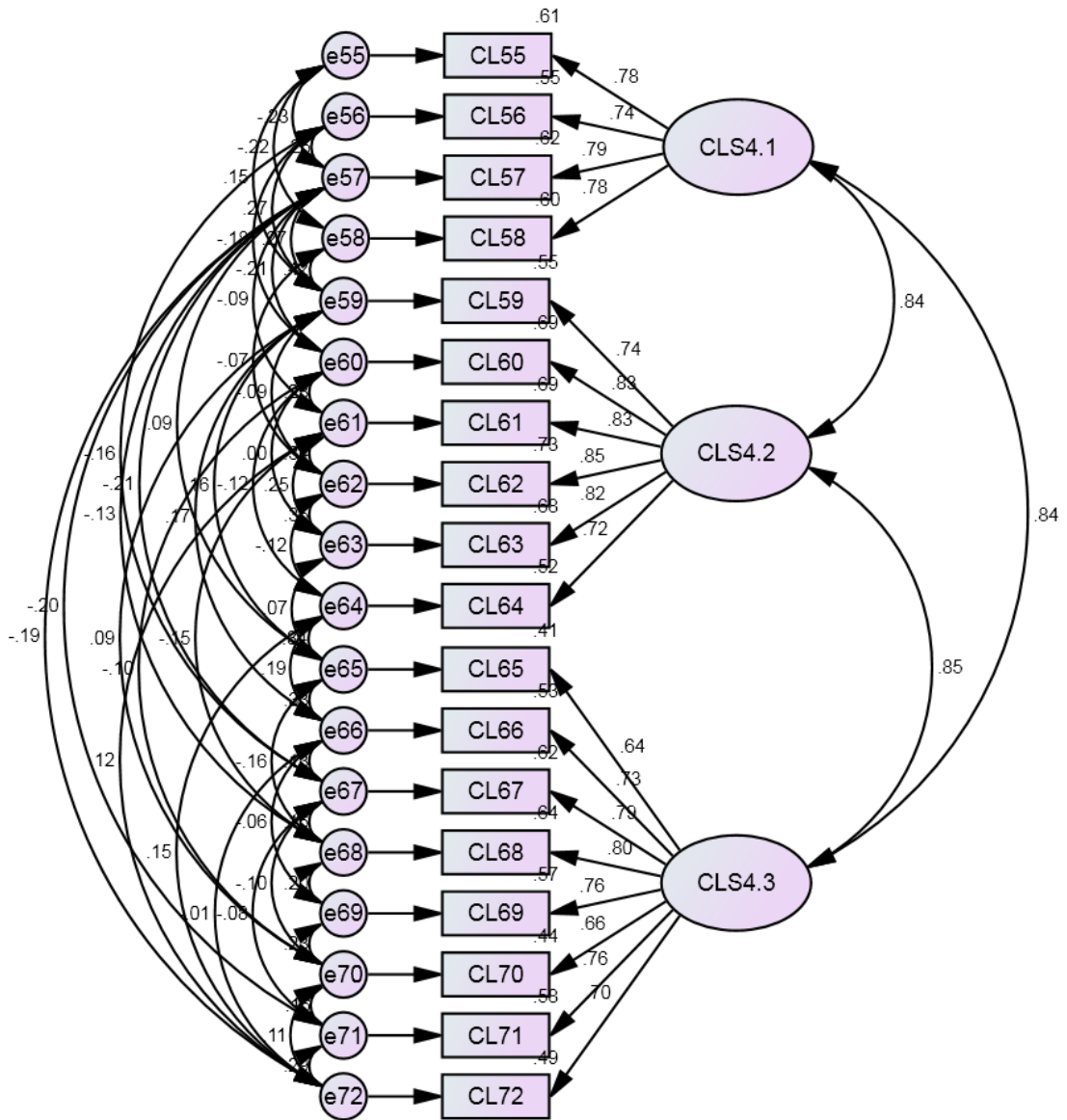
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	225.054	229.145	536.808	606.808
Saturated model	306.000	314.942	987.405	1140.405
Independence model	7548.092	7549.086	7623.804	7640.804

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.355	.352	.396	.361
Saturated model	.483	.483	.483	.497
Independence model	11.906	11.463	12.358	11.907

**HOELTER**

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	785	864
Independence model	14	15



Chi-square=101.160,df=84,p=.098  
 CMIN/DF=1.204, GFI=.983, RMSEA=.018

## Estimates (Group number 1 - Default model)

## Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

## Maximum Likelihood Estimates

## Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CL55 <--- CLS4.1	1.000				
CL56 <--- CLS4.1	1.022	.057	17.803	***	par_1
CL57 <--- CLS4.1	1.088	.061	17.835	***	par_2
CL58 <--- CLS4.1	.980	.054	18.093	***	par_3
CL59 <--- CLS4.2	1.000				
CL60 <--- CLS4.2	1.093	.054	20.392	***	par_4
CL61 <--- CLS4.2	1.052	.052	20.342	***	par_5
CL62 <--- CLS4.2	1.075	.052	20.492	***	par_6
CL63 <--- CLS4.2	1.079	.054	20.019	***	par_7
CL64 <--- CLS4.2	.932	.052	17.753	***	par_8
CL65 <--- CLS4.3	1.000				
CL66 <--- CLS4.3	1.120	.060	18.779	***	par_9
CL67 <--- CLS4.3	1.271	.078	16.335	***	par_10
CL68 <--- CLS4.3	1.231	.079	15.651	***	par_11
CL69 <--- CLS4.3	1.130	.070	16.051	***	par_12
CL70 <--- CLS4.3	1.036	.073	14.277	***	par_13
CL71 <--- CLS4.3	1.140	.071	16.002	***	par_14
CL72 <--- CLS4.3	1.009	.067	15.064	***	par_15

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CL55 <--- CLS4.1	.780
CL56 <--- CLS4.1	.740
CL57 <--- CLS4.1	.790
CL58 <--- CLS4.1	.777
CL59 <--- CLS4.2	.739
CL60 <--- CLS4.2	.832
CL61 <--- CLS4.2	.834
CL62 <--- CLS4.2	.854
CL63 <--- CLS4.2	.824
CL64 <--- CLS4.2	.723
CL65 <--- CLS4.3	.641
CL66 <--- CLS4.3	.727
CL67 <--- CLS4.3	.790
CL68 <--- CLS4.3	.800
CL69 <--- CLS4.3	.756
CL70 <--- CLS4.3	.665
CL71 <--- CLS4.3	.761
CL72 <--- CLS4.3	.703

## Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CLS4.1 <--> CLS4.2	.148	.013	11.726	***	par_16
CLS4.2 <--> CLS4.3	.126	.012	10.753	***	par_17
CLS4.1 <--> CLS4.3	.130	.011	11.359	***	par_18
e71 <--> e72	.038	.006	5.889	***	par_19
e69 <--> e70	.034	.006	5.252	***	par_20
e68 <--> e69	.024	.006	4.189	***	par_21
e67 <--> e71	-.010	.005	-1.872	.061	par_22
e67 <--> e70	-.014	.006	-2.286	.022	par_23
e67 <--> e68	.019	.006	3.138	.002	par_24
e66 <--> e67	.018	.006	2.872	.004	par_25
e66 <--> e69	-.009	.005	-1.652	.098	par_26
e66 <--> e72	-.002	.005	-.292	.771	par_27
e65 <--> e66	.055	.008	7.157	***	par_28
e65 <--> e68	-.023	.005	-4.169	***	par_29
e64 <--> e65	.054	.007	7.526	***	par_30
e64 <--> e66	.026	.006	4.272	***	par_31
e64 <--> e72	.020	.005	3.814	***	par_32
e55 <--> e57	-.028	.007	-3.949	***	par_33
e56 <--> e57	.036	.009	4.210	***	par_34
e56 <--> e59	.041	.008	5.402	***	par_35
e56 <--> e60	-.022	.006	-3.988	***	par_36
e56 <--> e67	-.023	.006	-3.705	***	par_37
e57 <--> e59	.037	.008	4.842	***	par_38
e57 <--> e60	-.023	.006	-3.946	***	par_39
e57 <--> e61	-.010	.004	-2.287	.022	par_40
e57 <--> e65	.014	.006	2.220	.026	par_41
e57 <--> e71	-.025	.006	-4.273	***	par_42
e57 <--> e72	-.025	.006	-4.179	***	par_43
e58 <--> e59	.054	.007	7.951	***	par_44
e58 <--> e62	-.006	.004	-1.580	.114	par_45



			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e59	<-->	e62	-.009	.004	-2.199	.028	par_46
e59	<-->	e66	.024	.006	4.344	***	par_47
e61	<-->	e68	-.014	.004	-4.089	***	par_48
e61	<-->	e72	.012	.004	3.323	***	par_49
e60	<-->	e70	-.012	.005	-2.359	.018	par_50
e60	<-->	e61	.019	.005	4.105	***	par_51
e60	<-->	e63	.000	.005	.043	.966	par_52
e55	<-->	e58	-.026	.007	-3.663	***	par_53
e55	<-->	e59	.019	.007	2.846	.004	par_54
e57	<-->	e67	-.027	.007	-4.125	***	par_55
e59	<-->	e65	.027	.006	4.308	***	par_56
e62	<-->	e64	-.012	.004	-2.865	.004	par_57
e62	<-->	e63	.029	.006	5.211	***	par_58
e61	<-->	e62	.026	.005	5.363	***	par_59
e57	<-->	e68	-.016	.006	-2.850	.004	par_60
e59	<-->	e70	.015	.006	2.581	.010	par_61
e61	<-->	e63	.022	.006	3.998	***	par_62
e63	<-->	e65	.009	.005	1.881	.060	par_63
e70	<-->	e71	.023	.007	3.427	***	par_64
e70	<-->	e72	.017	.007	2.560	.010	par_65
e60	<-->	e64	-.013	.005	-2.561	.010	par_66

## Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CLS4.1 <--> CLS4.2	.842
CLS4.2 <--> CLS4.3	.847
CLS4.1 <--> CLS4.3	.842
e71 <--> e72	.291
e69 <--> e70	.228
e68 <--> e69	.201
e67 <--> e71	-.081
e67 <--> e70	-.096
e67 <--> e68	.160
e66 <--> e67	.129
e66 <--> e69	-.063
e66 <--> e72	-.011
e65 <--> e66	.334
e65 <--> e68	-.158
e64 <--> e65	.341
e64 <--> e66	.189
e64 <--> e72	.151
e55 <--> e57	-.230
e56 <--> e57	.251
e56 <--> e59	.275
e56 <--> e60	-.184
e56 <--> e67	-.164
e57 <--> e59	.272
e57 <--> e60	-.212
e57 <--> e61	-.094
e57 <--> e65	.087
e57 <--> e71	-.196
e57 <--> e72	-.186
e58 <--> e59	.423
e58 <--> e62	-.068

			Estimate
e59	<-->	e62	-.088
e59	<-->	e66	.170
e61	<-->	e68	-.149
e61	<-->	e72	.116
e60	<-->	e70	-.097
e60	<-->	e61	.225
e60	<-->	e63	.002
e55	<-->	e58	-.222
e55	<-->	e59	.146
e57	<-->	e67	-.210
e59	<-->	e65	.163
e62	<-->	e64	-.120
e62	<-->	e63	.354
e61	<-->	e62	.336
e57	<-->	e68	-.131
e59	<-->	e70	.095
e61	<-->	e63	.251
e63	<-->	e65	.066
e70	<-->	e71	.158
e70	<-->	e72	.111
e60	<-->	e64	-.117

## Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CLS4.1	.182	.017	10.674	***	par_67
CLS4.2	.170	.016	10.511	***	par_68
CLS4.3	.131	.015	8.691	***	par_69
e55	.117	.010	12.097	***	par_70
e56	.157	.011	14.665	***	par_71
e57	.130	.011	11.986	***	par_72
e58	.115	.009	13.430	***	par_73
e59	.141	.009	15.526	***	par_74
e60	.090	.007	12.536	***	par_75
e61	.083	.007	12.439	***	par_76
e62	.073	.006	11.375	***	par_77
e63	.094	.008	12.313	***	par_78
e64	.135	.009	15.327	***	par_79
e65	.188	.011	16.486	***	par_80
e66	.146	.009	15.435	***	par_81
e67	.127	.009	13.578	***	par_82
e68	.112	.008	13.845	***	par_83
e69	.125	.008	15.184	***	par_84
e70	.178	.011	15.896	***	par_85
e71	.124	.008	14.773	***	par_86
e72	.136	.009	15.791	***	par_87

**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
CL72	.495
CL71	.579
CL70	.442
CL69	.572
CL68	.639
CL67	.625
CL66	.529
CL65	.411
CL64	.523
CL63	.679
CL62	.730
CL61	.695
CL60	.693
CL59	.547
CL58	.604
CL57	.623
CL56	.547
CL55	.608

**Matrices (Group number 1 - Default model)****Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)**

	CL72	CL71	CL70	CL69	CL68	CL67	CL66	CL65	CL64	CL63	CL62
CLS4.3	.060	.094	.047	.064	.108	.113	.060	.055	-.017	.014	.018
CLS4.2	-.008	.041	.018	.015	.028	.046	-.007	-.040	.138	.084	.166
CLS4.1	.018	.035	.022	-.011	.022	.059	.016	-.002	.028	.019	.029

	CL61	CL60	CL59	CL58	CL57	CL56	CL55
CLS4.3	.033	.057	-.046	.028	.086	.015	.032
CLS4.2	.057	.183	.083	.000	.062	.015	.026
CLS4.1	.022	.114	-.182	.229	.211	.094	.222

**Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	CLS4.3	CLS4.2	CLS4.1
CL72	1.009	.000	.000
CL71	1.140	.000	.000
CL70	1.036	.000	.000
CL69	1.130	.000	.000
CL68	1.231	.000	.000
CL67	1.271	.000	.000
CL66	1.120	.000	.000
CL65	1.000	.000	.000
CL64	.000	.932	.000
CL63	.000	1.079	.000
CL62	.000	1.075	.000
CL61	.000	1.052	.000
CL60	.000	1.093	.000
CL59	.000	1.000	.000
CL58	.000	.000	.980
CL57	.000	.000	1.088
CL56	.000	.000	1.022
CL55	.000	.000	1.000

**Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	CLS4.3	CLS4.2	CLS4.1
CL72	.703	.000	.000
CL71	.761	.000	.000
CL70	.665	.000	.000
CL69	.756	.000	.000
CL68	.800	.000	.000
CL67	.790	.000	.000
CL66	.727	.000	.000
CL65	.641	.000	.000
CL64	.000	.723	.000
CL63	.000	.824	.000
CL62	.000	.854	.000
CL61	.000	.834	.000
CL60	.000	.832	.000
CL59	.000	.739	.000
CL58	.000	.000	.777
CL57	.000	.000	.790
CL56	.000	.000	.740
CL55	.000	.000	.780

**Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	CLS4.3	CLS4.2	CLS4.1
CL72	1.009	.000	.000
CL71	1.140	.000	.000
CL70	1.036	.000	.000
CL69	1.130	.000	.000
CL68	1.231	.000	.000
CL67	1.271	.000	.000
CL66	1.120	.000	.000
CL65	1.000	.000	.000
CL64	.000	.932	.000
CL63	.000	1.079	.000
CL62	.000	1.075	.000
CL61	.000	1.052	.000
CL60	.000	1.093	.000
CL59	.000	1.000	.000
CL58	.000	.000	.980
CL57	.000	.000	1.088
CL56	.000	.000	1.022
CL55	.000	.000	1.000

**Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	CLS4.3	CLS4.2	CLS4.1
CL72	.703	.000	.000
CL71	.761	.000	.000
CL70	.665	.000	.000
CL69	.756	.000	.000
CL68	.800	.000	.000
CL67	.790	.000	.000
CL66	.727	.000	.000
CL65	.641	.000	.000
CL64	.000	.723	.000
CL63	.000	.824	.000
CL62	.000	.854	.000
CL61	.000	.834	.000
CL60	.000	.832	.000
CL59	.000	.739	.000
CL58	.000	.000	.777
CL57	.000	.000	.790
CL56	.000	.000	.740
CL55	.000	.000	.780

**Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	CLS4.3	CLS4.2	CLS4.1
CL72	.000	.000	.000
CL71	.000	.000	.000
CL70	.000	.000	.000
CL69	.000	.000	.000
CL68	.000	.000	.000
CL67	.000	.000	.000
CL66	.000	.000	.000
CL65	.000	.000	.000
CL64	.000	.000	.000
CL63	.000	.000	.000
CL62	.000	.000	.000
CL61	.000	.000	.000
CL60	.000	.000	.000
CL59	.000	.000	.000
CL58	.000	.000	.000
CL57	.000	.000	.000
CL56	.000	.000	.000
CL55	.000	.000	.000



**Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	CLS4.3	CLS4.2	CLS4.1
CL72	.000	.000	.000
CL71	.000	.000	.000
CL70	.000	.000	.000
CL69	.000	.000	.000
CL68	.000	.000	.000
CL67	.000	.000	.000
CL66	.000	.000	.000
CL65	.000	.000	.000
CL64	.000	.000	.000
CL63	.000	.000	.000
CL62	.000	.000	.000
CL61	.000	.000	.000
CL60	.000	.000	.000
CL59	.000	.000	.000
CL58	.000	.000	.000
CL57	.000	.000	.000
CL56	.000	.000	.000
CL55	.000	.000	.000

**Model Fit Summary****CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	87	101.160	84	.098	1.204
Saturated model	171	.000	0		
Independence model	18	8370.353	153	.000	54.708

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.005	.983	.965	.483
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.153	.170	.073	.152

**Baseline Comparisons**

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.988	.978	.998	.996	.998
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.549	.542	.548
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	17.160	.000	46.629
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	8217.353	7920.925	8520.097

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.160	.027	.000	.074
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	13.202	12.961	12.494	13.439

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.018	.000	.030	1.000
Independence model	.291	.286	.296	.000

**AIC**

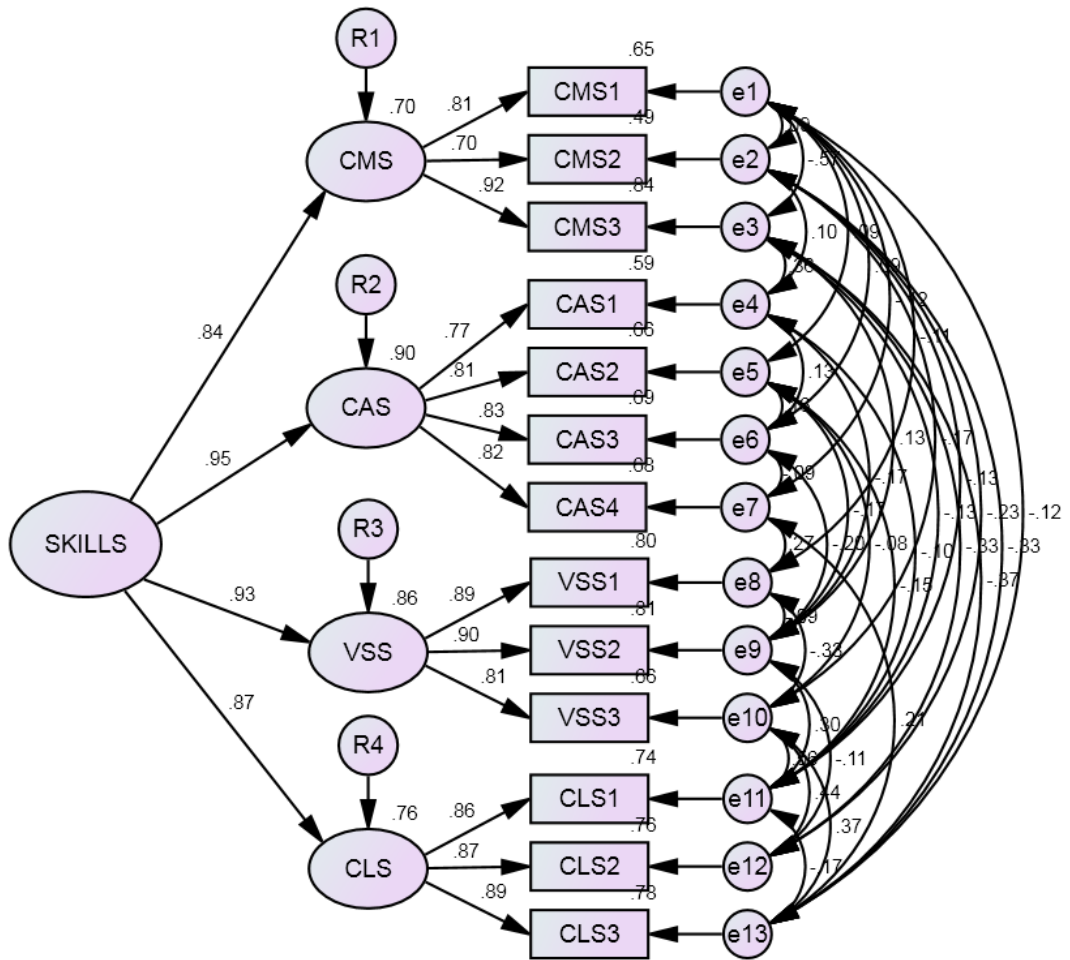
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	275.160	280.536	662.625	749.625
Saturated model	342.000	352.566	1103.570	1274.570
Independence model	8406.353	8407.466	8486.519	8504.519

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.434	.407	.480	.442
Saturated model	.539	.539	.539	.556
Independence model	13.259	12.792	13.737	13.261

**HOELTER**

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	667	734
Independence model	14	15



Chi-square=34.883,df=25,p=.090  
 CMIN/DF=1.395, GFI=.992, RMSEA=.025

## Estimates (Group number 1 - Default model)

## Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

## Maximum Likelihood Estimates

## Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CMS <--- SKILLS	.950				
CAS <--- SKILLS	1.290	.080	16.109	***	par_10
VSS <--- SKILLS	1.339	.076	17.545	***	par_11
CLS <--- SKILLS	1.210	.073	16.620	***	par_12
CMS1 <--- CMS	1.000				
CMS2 <--- CMS	1.159	.072	16.101	***	par_1
CMS3 <--- CMS	1.302	.071	18.470	***	par_2
CAS1 <--- CAS	1.000				
CAS2 <--- CAS	1.007	.048	20.896	***	par_3
CAS3 <--- CAS	1.029	.045	22.646	***	par_4
CAS4 <--- CAS	.960	.045	21.348	***	par_5
VSS1 <--- VSS	1.000				
VSS2 <--- VSS	.990	.034	28.724	***	par_6
VSS3 <--- VSS	.942	.044	21.358	***	par_7
CLS1 <--- CLS	1.000				
CLS2 <--- CLS	.977	.038	25.723	***	par_8
CLS3 <--- CLS	.949	.035	26.924	***	par_9

## Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CMS <--- SKILLS	.836
CAS <--- SKILLS	.949
VSS <--- SKILLS	.928
CLS <--- SKILLS	.871
CMS1 <--- CMS	.809
CMS2 <--- CMS	.700
CMS3 <--- CMS	.917
CAS1 <--- CAS	.769
CAS2 <--- CAS	.813
CAS3 <--- CAS	.832
CAS4 <--- CAS	.824
VSS1 <--- VSS	.893
VSS2 <--- VSS	.900
VSS3 <--- VSS	.811
CLS1 <--- CLS	.860
CLS2 <--- CLS	.871
CLS3 <--- CLS	.885

## Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e1 <--> e2	.008	.007	1.184	.236	par_13
e1 <--> e3	-.026	.006	-4.057	***	par_14
e1 <--> e5	.006	.004	1.497	.134	par_15
e1 <--> e6	.006	.004	1.535	.125	par_16
e1 <--> e7	-.007	.004	-2.043	.041	par_17
e2 <--> e10	-.019	.005	-3.668	***	par_18
e2 <--> e13	-.025	.005	-4.842	***	par_19
e3 <--> e4	.022	.005	4.792	***	par_20
e3 <--> e9	.005	.003	1.493	.135	par_21
e3 <--> e12	-.014	.004	-3.689	***	par_22

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e4 <--> e6	.012	.005	2.524	.012	par_23
e4 <--> e9	-.011	.004	-2.973	.003	par_24
e4 <--> e11	-.008	.004	-2.048	.041	par_25
e5 <--> e6	.012	.005	2.454	.014	par_26
e5 <--> e10	-.007	.004	-1.745	.081	par_27
e5 <--> e11	-.010	.003	-2.990	.003	par_28
e6 <--> e7	-.006	.004	-1.701	.089	par_29
e6 <--> e9	-.011	.003	-3.225	.001	par_30
e7 <--> e8	.015	.003	4.565	***	par_31
e7 <--> e13	.011	.003	3.888	***	par_32
e8 <--> e9	-.004	.005	-.686	.493	par_33
e8 <--> e10	-.020	.004	-4.531	***	par_34
e9 <--> e11	.014	.003	4.157	***	par_35
e9 <--> e12	-.005	.003	-1.602	.109	par_36
e10 <--> e11	.038	.005	7.706	***	par_37
e10 <--> e12	.028	.005	5.772	***	par_38
e11 <--> e13	-.008	.004	-2.167	.030	par_39
e10 <--> e13	.021	.004	5.165	***	par_40
e3 <--> e13	-.014	.004	-3.972	***	par_41
e2 <--> e4	.013	.006	2.104	.035	par_42
e1 <--> e8	-.006	.003	-1.746	.081	par_43
e2 <--> e12	-.020	.005	-3.696	***	par_44
e5 <--> e9	-.010	.004	-2.628	.009	par_45
e1 <--> e13	-.006	.003	-1.811	.070	par_46
e2 <--> e11	-.012	.005	-2.235	.025	par_47
e3 <--> e11	-.006	.004	-1.490	.136	par_48

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e1 <--> e2	.089
e1 <--> e3	-.571
e1 <--> e5	.091
e1 <--> e6	.092
e1 <--> e7	-.119
e2 <--> e10	-.168
e2 <--> e13	-.325
e3 <--> e4	.364
e3 <--> e9	.130
e3 <--> e12	-.326
e4 <--> e6	.134
e4 <--> e9	-.171
e4 <--> e11	-.097
e5 <--> e6	.156
e5 <--> e10	-.081
e5 <--> e11	-.150
e6 <--> e7	-.089
e6 <--> e9	-.200
e7 <--> e8	.273
e7 <--> e13	.213
e8 <--> e9	-.087
e8 <--> e10	-.328
e9 <--> e11	.300
e9 <--> e12	-.110
e10 <--> e11	.563
e10 <--> e12	.443
e11 <--> e13	-.167
e10 <--> e13	.371
e3 <--> e13	-.373
e2 <--> e4	.100



	Estimate
e1 <--> e8	-.109
e2 <--> e12	-.232
e5 <--> e9	-.167
e1 <--> e13	-.118
e2 <--> e11	-.129
e3 <--> e11	-.128

**Variances: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SKILLS	.084	.009	9.093	***	par_49
R1	.033	.006	5.687	***	par_50
R2	.015	.004	4.252	***	par_51
R3	.024	.005	4.598	***	par_52
R4	.039	.005	8.032	***	par_53
e1	.057	.008	6.989	***	par_54
e2	.152	.010	14.694	***	par_55
e3	.035	.007	4.707	***	par_56
e4	.107	.007	14.624	***	par_57
e5	.081	.006	13.193	***	par_58
e6	.073	.007	10.751	***	par_59
e7	.068	.005	13.486	***	par_60
e8	.045	.007	6.073	***	par_61
e9	.040	.005	7.728	***	par_62
e10	.081	.006	13.204	***	par_63
e11	.057	.005	10.526	***	par_64
e12	.049	.004	11.652	***	par_65
e13	.040	.004	9.399	***	par_66

**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
CLS	.758
VSS	.861
CAS	.901
CMS	.700
CLS3	.784
CLS2	.759
CLS1	.740
VSS3	.658
VSS2	.810
VSS1	.798
CAS4	.678
CAS3	.693
CAS2	.661
CAS1	.592
CMS3	.841
CMS2	.491
CMS1	.654

**Matrices (Group number 1 - Default model)****Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)**

	CLS3	CLS2	CLS1	VSS3	VSS2	VSS1	CAS4	CAS3	CAS2	CAS1	CMS3	CMS2	CMS1
SKILLS	.068	.066	.026	.016	.123	.080	.051	.071	.065	.034	.074	.023	.046
CLS	.377	.286	.309	-.254	.071	.032	-.046	.021	.045	.013	.108	.058	-.015
VSS	.031	.031	-.100	.216	.315	.325	-.035	.058	.060	.038	.000	.031	.030
CAS	.016	.060	.035	.003	.160	.008	.188	.168	.149	.107	.031	.016	.033
CMS	.106	.049	-.011	-.010	-.040	.039	.028	.013	-.009	-.090	.453	.041	.273

**Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	SKILLS	CLS	VSS	CAS	CMS
CLS	1.210	.000	.000	.000	.000
VSS	1.339	.000	.000	.000	.000
CAS	1.290	.000	.000	.000	.000
CMS	.950	.000	.000	.000	.000
CLS3	1.149	.949	.000	.000	.000
CLS2	1.183	.977	.000	.000	.000
CLS1	1.210	1.000	.000	.000	.000
VSS3	1.261	.000	.942	.000	.000
VSS2	1.325	.000	.990	.000	.000
VSS1	1.339	.000	1.000	.000	.000
CAS4	1.239	.000	.000	.960	.000
CAS3	1.327	.000	.000	1.029	.000
CAS2	1.299	.000	.000	1.007	.000
CAS1	1.290	.000	.000	1.000	.000
CMS3	1.237	.000	.000	.000	1.302
CMS2	1.101	.000	.000	.000	1.159
CMS1	.950	.000	.000	.000	1.000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	SKILLS	CLS	VSS	CAS	CMS
CLS	.871	.000	.000	.000	.000
VSS	.928	.000	.000	.000	.000
CAS	.949	.000	.000	.000	.000
CMS	.836	.000	.000	.000	.000
CLS3	.771	.885	.000	.000	.000
CLS2	.759	.871	.000	.000	.000
CLS1	.749	.860	.000	.000	.000
VSS3	.752	.000	.811	.000	.000
VSS2	.835	.000	.900	.000	.000
VSS1	.828	.000	.893	.000	.000
CAS4	.782	.000	.000	.824	.000
CAS3	.790	.000	.000	.832	.000
CAS2	.772	.000	.000	.813	.000
CAS1	.730	.000	.000	.769	.000
CMS3	.767	.000	.000	.000	.917
CMS2	.586	.000	.000	.000	.700
CMS1	.677	.000	.000	.000	.809

**Direct Effects (Group number 1 - Default model)**

	SKILLS	CLS	VSS	CAS	CMS
CLS	1.210	.000	.000	.000	.000
VSS	1.339	.000	.000	.000	.000
CAS	1.290	.000	.000	.000	.000
CMS	.950	.000	.000	.000	.000
CLS3	.000	.949	.000	.000	.000
CLS2	.000	.977	.000	.000	.000
CLS1	.000	1.000	.000	.000	.000
VSS3	.000	.000	.942	.000	.000
VSS2	.000	.000	.990	.000	.000
VSS1	.000	.000	1.000	.000	.000
CAS4	.000	.000	.000	.960	.000
CAS3	.000	.000	.000	1.029	.000
CAS2	.000	.000	.000	1.007	.000
CAS1	.000	.000	.000	1.000	.000
CMS3	.000	.000	.000	.000	1.302
CMS2	.000	.000	.000	.000	1.159
CMS1	.000	.000	.000	.000	1.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	SKILLS	CLS	VSS	CAS	CMS
CLS	.871	.000	.000	.000	.000
VSS	.928	.000	.000	.000	.000
CAS	.949	.000	.000	.000	.000
CMS	.836	.000	.000	.000	.000
CLS3	.000	.885	.000	.000	.000
CLS2	.000	.871	.000	.000	.000
CLS1	.000	.860	.000	.000	.000
VSS3	.000	.000	.811	.000	.000
VSS2	.000	.000	.900	.000	.000
VSS1	.000	.000	.893	.000	.000
CAS4	.000	.000	.000	.824	.000
CAS3	.000	.000	.000	.832	.000
CAS2	.000	.000	.000	.813	.000
CAS1	.000	.000	.000	.769	.000
CMS3	.000	.000	.000	.000	.917
CMS2	.000	.000	.000	.000	.700
CMS1	.000	.000	.000	.000	.809

**Indirect Effects (Group number 1 - Default model)**

	SKILLS	CLS	VSS	CAS	CMS
CLS	.000	.000	.000	.000	.000
VSS	.000	.000	.000	.000	.000
CAS	.000	.000	.000	.000	.000
CMS	.000	.000	.000	.000	.000
CLS3	1.149	.000	.000	.000	.000
CLS2	1.183	.000	.000	.000	.000
CLS1	1.210	.000	.000	.000	.000
VSS3	1.261	.000	.000	.000	.000
VSS2	1.325	.000	.000	.000	.000
VSS1	1.339	.000	.000	.000	.000
CAS4	1.239	.000	.000	.000	.000
CAS3	1.327	.000	.000	.000	.000
CAS2	1.299	.000	.000	.000	.000
CAS1	1.290	.000	.000	.000	.000
CMS3	1.237	.000	.000	.000	.000
CMS2	1.101	.000	.000	.000	.000
CMS1	.950	.000	.000	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	SKILLS	CLS	VSS	CAS	CMS
CLS	.000	.000	.000	.000	.000
VSS	.000	.000	.000	.000	.000
CAS	.000	.000	.000	.000	.000
CMS	.000	.000	.000	.000	.000
CLS3	.771	.000	.000	.000	.000
CLS2	.759	.000	.000	.000	.000
CLS1	.749	.000	.000	.000	.000
VSS3	.752	.000	.000	.000	.000
VSS2	.835	.000	.000	.000	.000
VSS1	.828	.000	.000	.000	.000
CAS4	.782	.000	.000	.000	.000
CAS3	.790	.000	.000	.000	.000
CAS2	.772	.000	.000	.000	.000
CAS1	.730	.000	.000	.000	.000
CMS3	.767	.000	.000	.000	.000
CMS2	.586	.000	.000	.000	.000
CMS1	.677	.000	.000	.000	.000



**Model Fit Summary****CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	66	34.883	25	.090	1.395
Saturated model	91	.000	0		
Independence model	13	6646.783	78	.000	85.215

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.003	.992	.970	.272
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.123	.191	.056	.163

**Baseline Comparisons**

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.995	.984	.999	.995	.998
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.321	.319	.320
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	9.883	.000	29.575
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	6568.783	6304.530	6839.338

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.055	.016	.000	.047
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	10.484	10.361	9.944	10.788

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.025	.000	.043	.991
Independence model	.364	.357	.372	.000

**AIC**

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	166.883	169.863	460.822	526.822
Saturated model	182.000	186.110	587.280	678.280
Independence model	6672.783	6673.371	6730.681	6743.681

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.263	.248	.294	.268
Saturated model	.287	.287	.287	.294
Independence model	10.525	10.108	10.952	10.526

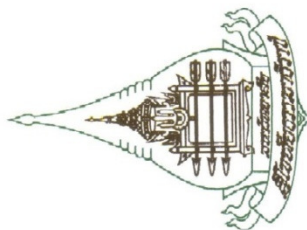
**HOELTER**

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	685	806
Independence model	10	11

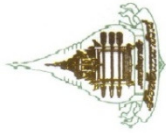
ภาคผนวก จ

คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้โปรแกรม LISREL

เกียรติบัตรผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้โปรแกรม Amos



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



## มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรมาธิราช

ให้วุฒิปัตถนียบนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางกรรณิกา เรตมอนด์

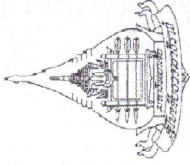
ได้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร การใช้โปรแกรม LISREL โปรแกรมทางสถิติสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์  
โดยมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมและผ่านการประเมินผลตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรการฝึกอบรมนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๕๙

(รองคณบดี อาจารย์ ดร.เสνή จุ้ยโยค)  
ผู้อำนวยการสำนักการศึกษาคณะเมือง

(รองคณบดี อาจารย์ ดร. นายนพชัชชัยเลิศ ติจิตพงษ์)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสารีราช

(รองคณบดี อาจารย์ ดร. จิตตารัตน์ เพ็ชรโรจน์)  
ผู้อำนวยการฝึกอบรม



สำนักทะเบียนแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ขอมอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางกรรณิภา เรตมอนด์

ได้ผ่านการฝึกอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้โปรแกรม SPSS

ในวันที่ ๒๔-๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๓ อาคารบริการ ๑ ชั้น ๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

๗๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญธรรม ใจอัส)

ผู้อำนวยการฝึกอบรม

(รองศาสตราจารย์ ดร.รัชฎีคุณ ภิญญาพันธุ์)

ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนแพทยศาสตรบัณฑิต

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นางกรรณิกา กันท่า
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2510
สถานที่เกิด	ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ที่อยู่ปัจจุบัน	227/269 หมู่บ้านทุ่งเศรษฐี ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษา ชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 264 ถนนศูนย์ราชการ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2537	ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชาการจัดการ (เอกการบัญชี) วิทยาลัยครูเทพสตรี
พ.ศ. 2548	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2560	ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม