

การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21



นายอัศวิน เสนิชัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

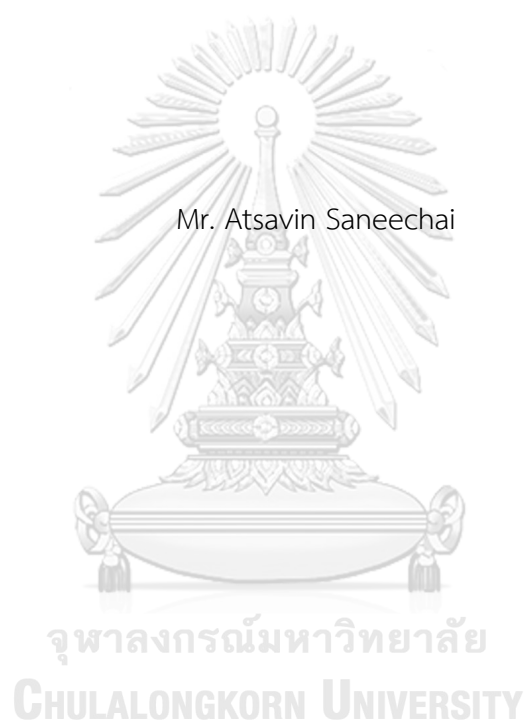
ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

DEVELOPMENT OF THE 21 st CENTURY EDUCATIONAL ADMINISTRATOR INDICATORS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Educational Statistics

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



อัศวิน เสนีย์ชัย : การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 (DEVELOPMENT OF THE 21<sup>st</sup> CENTURY EDUCATIONAL ADMINISTRATOR INDICATORS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.สุชาดา บวรกิติวงศ์, หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานคร 4) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือผู้บริหารสถานศึกษาจากทั่วประเทศจำนวน 783 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย ด้วยโปรแกรม SPSS และ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองด้วยโปรแกรม Lisrel

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 13 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน การสร้างสรรค์และผลิตภาพ และบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน 2) องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ 3) องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การสร้างครุต้นแบบ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย และการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ 4) องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความเมตตากรุณา ความยุติธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต

2. โมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 32.99$ ,  $df = 26$ ,  $p = .16$ , และ  $RMSEA = 0.02$ )

3. โมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล ( $\chi^2 = 66.49$ ,  $df = 51$ ,  $p = .07$  และ  $RMSEA = .02$ ) และ ค่าพารามิเตอร์ทุกค่าที่ทดสอบ ได้แก่ น้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวบ่งชี้ (LY) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลัก (GA) ค่าความคลาดเคลื่อน (TE) และค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (PS) ระหว่างที่ตั้งสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร ( $\chi^2 = 120.35$ ,  $df = 106$ ,  $p = .16$ ,  $NFI = .99$ ,  $CFI = 1.00$  และ  $RMSEA = .02$ )

4. แนวทางการพัฒนาการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า ควรมีคุณลักษณะ 4 ด้าน ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำใหม่ เป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกลมองเห็นภาพในอนาคตที่คนอื่นมองไม่เห็น สามารถสื่อสารความคิดบุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรเข้าใจและเต็มใจให้ความร่วมมือ มีแนวคิดใหม่ที่เป็นผลงานรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง มีพฤติกรรมเป็นแรงบันดาลใจให้บุคลากรให้มีพลังและกำลังใจ 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ เป็นผู้มีผลงานหรือผลการปฏิบัติงานเป็นที่อ้างอิง เคยได้รับรางวัล 3) การบริหารวิชาการ เป็นผู้ส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมการสอนที่เป็นของตนเองได้ และ 4) คุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้กระทำอะไรด้วยความรัก ความหวังดี อยากให้ผู้อื่นมีความสุข

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์และการศึกษาศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา สถิติการศึกษาศาสตร์

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2560

# # 5983395827 : MAJOR EDUCATIONAL STATISTICS

KEYWORDS: INDICATOR / 21ST CENTURY / EDUCATIONAL ADMINISTRATOR / 21ST CENTURY EDUCATIONAL ADMINISTRATOR

ATSAVIN SANEECHAI: DEVELOPMENT OF THE 21 st CENTURY EDUCATIONAL ADMINISTRATOR INDICATORS.  
ADVISOR: ASSOC. PROF. SUCHADA BOWARNKITWONG, Ph.D., pp.

This research aims to: 1) develop indicators of school administrators in the 21st century. 2) test the consistency of the 21st century school administrators model developed with the empirical data. 3) test the invariance of the 21 st century educational administrator measurement model between educational administrator inside and outside Bangkok area. 4) To define the guideline for the development of 21st century school administrators. The sample used in this study was 783 school administrators from all over the country derived from multi-stage sampling. Descriptive statistics was performed using SPSS program and model consistency testing using second-order confirmatory factor analysis via Lisrel program.

The results are shown as follows:

1. This research has concluded that the model consisted of 4 main components 13 indicators. First component is New Leaderships consisted of 3 indicators: Idea and Motive Power, Creativity and Productivity, and Proactive role in Uncertain Situation. Second Component is Management Strategies consisted of 4 indicators: Remarkable Performance, Creating Strategic Alternatives, Decision under Volatile Circumstances, and Creating a Partnership Network. Third component is Academic Management consisted of 3 indicators: Creating a Master Teacher, Innovation and Research, and Development of Information Learning. Fourth component is Moral consisted of 3 indicators: Kindness, Justice, and Honesty.

2. The 21 st century educational administrator measurement model was consistent with the empirical data ( $\chi^2 = 32.99$ ,  $df = 26$ ,  $p = .16$ , and  $RMSEA = 0.02$ ).

3. The 21 st century educational administrator measurement model indicated that there was invariance of model and LY, GA, TE and PS parameters between inside and outside Bangkok area ( $\chi^2 = 120.35$ ,  $df = 106$ ,  $p = .16$ ,  $NFI = .99$ ,  $CFI = 1.00$ , and  $RMSEA = .02$ )

4. Developmental guidelines for 21 st century Educational administrators founded that there are 4 reasons as follows: 1) new leadership is a visionary who sees the future in the eyes of others. No visible staff can communicate ideas. All personnel in the organization understand and willing to cooperate. Have a new concept that is a continuous work. Behavior motivates staff to be energetic and motivated. 2) Strategic Management is the performance or performance as a reference ever won 3) Academic Administration To promote educational personnel to design and innovate their own teaching. And, 4) Ethics What do you do with love, hope, good wishes, happy people.

Department: Educational Research and Psychology Student's Signature .....

Field of Study: Educational Statistics Advisor's Signature .....

Academic Year: 2017

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา บวรกิตติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษา ให้แนวคิด คำแนะนำการสั่งสอนอบรมด้านคุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศ.ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ประธานกรรมการสอบ และ อ.ดร.สิวะโชติ ศรีสุทธิยากร คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าต่องานวิทยานิพนธ์ให้มีการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.วิศิษฐ์ แสงหิรัญ และ ดร.ณัฐกาญจน์ สุวรรณธारा ท่านอธิการบดีและผู้บริหารมหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครสุวรรณภูมิ ที่ให้เวลาข้าพเจ้าศึกษาตลอดจนผ่านไปได้อย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ นางศศิณีนาฏ ยมวรรณ ที่คอยให้ความชี้แนะจนลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวของข้าพเจ้า ได้แก่ บิดา มารดา น้องสาว และ ประดับพันธ์ที่คอยให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษาทางใจตลอดมา

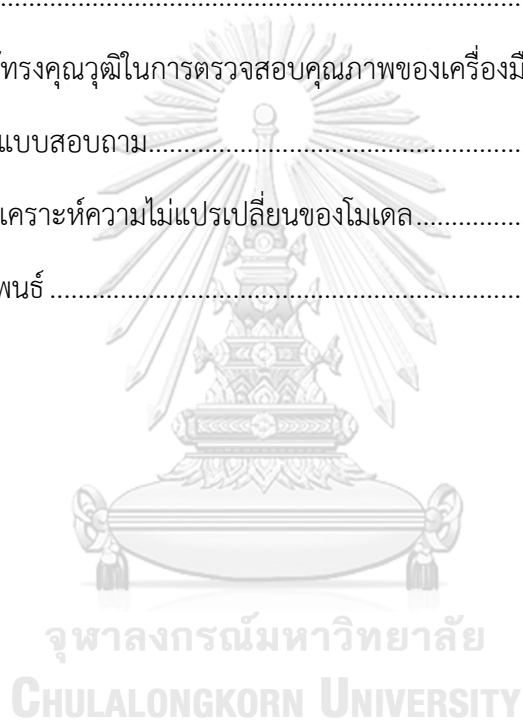
ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จและภาคภูมิใจในวันนี้ ตลอดจนขอบพระคุณทุกท่านที่มีได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามการวิจัย .....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
ตอนที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21.....	8
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบและการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน.....	28
ตอนที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
1. การกำหนดประชากรและตัวอย่าง.....	32
2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	33
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	49

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย .....	56
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	80
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	81
5.2 อภิปรายผล.....	83
รายการอ้างอิง .....	88
ภาคผนวก.....	92
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ .....	93
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	95
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล.....	102
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	168



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21.....	20
ตารางที่ 2.2 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ .....	23
ตารางที่ 2.3 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ .....	25
ตารางที่ 2.4 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ภายในองค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ.....	26
ตารางที่ 2.5 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ภายในองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม .....	28
ตารางที่ 3.1 จำนวนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) ทั่วประเทศจำแนกตามเขตกรุงเทพมหานคร และ นอกเขต กรุงเทพมหานคร .....	33
ตารางที่ 3.2 โครงสร้างและจำนวนข้อคำถามในแบบสอบถามและผลการตรวจสอบความตรงเชิง เนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ .....	37
ตารางที่ 3.3 การปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ .....	39
ตารางที่ 3.4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของ แบบสอบถาม .....	43
ตารางที่ 3.5 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งจริงและอัตราการตอบกลับจำแนกตามภูมิภาค .....	45
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค .....	49
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Sk) ความโด่ง (Ku) .....	52
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Sk) ความโด่ง (Ku).....	54
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของโมเดล การวัดจำนวน 13 ตัวบ่งชี้.....	57
ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 .....	63
ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ใน ศตวรรษที่ 21ตามที่ตั้งของสถานศึกษา .....	66

ตารางที่ 4.7	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัด ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา.....	69
ตารางที่ 4.8	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัด ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อกำหนดเมทริกซ์ $\Lambda_{Ly} = IN$ , $\Gamma_{GA} = IN$ , $\Theta_{\varepsilon} = IN$ และ $\Phi_{\mu} = IN$ จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา.....	73



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 .....	9
ภาพที่ 2.2 โมเดลองค์ประกอบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 .....	21
ภาพที่ 2.3 โมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 .....	31
ภาพที่ 4.1 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำใหม่ .....	58
ภาพที่ 4.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ .....	59
ภาพที่ 4.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารเชิงวิชาการ .....	60
ภาพที่ 4.4 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม .....	61
ภาพที่ 4.5 องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 .....	62
ภาพที่ 4.6 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนในรูปแบบโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในเขตกรุงเทพมหานคร .....	67
ภาพที่ 4.7 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนในรูปแบบโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 นอกเขตกรุงเทพมหานคร .....	68
ภาพที่ 4.8 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อกำหนดเมทริกซ์เงื่อนไขบังคับที่ $\Lambda_{Ly}$ , $\Gamma_{GA}$ , $\Theta_{\epsilon}$ และ $\Phi_{ii}$ ใน เขตกรุงเทพมหานคร .....	71
ภาพที่ 4.9 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อกำหนดให้เมทริกซ์ $\Lambda_{Ly} = IN$ , $\Gamma_{GA} = IN$ , $\Theta_{\epsilon} = IN$ และ $\Phi_{ii}$ $= IN$ นอกเขตกรุงเทพมหานคร .....	72

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 (ระหว่าง ค.ศ. 2001 - 2100) เป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ส่งผลให้หน่วยงาน สถานศึกษา องค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน ต่างก็ต้องปรับตัวเพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่รวดเร็วทำให้องค์กรสถานศึกษาได้รับผลกระทบ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ยืดหยุ่น และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2560) ผู้บริหารในฐานะผู้นำสถานศึกษา จำเป็นต้องปฏิรูปตนเอง และเปลี่ยนแปลงองค์การครั้งใหญ่เพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษา ต้องเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะต้องบริหารจัดการ ทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ และความสมดุลเพื่อให้บริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ รัฐบาลจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษา จึงได้ปรับโครงสร้างการบริหารและการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ โดยมุ่งให้องค์กรทุกระดับและองค์กรอิสระ มีความคล่องตัวในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลและเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อสิทธิหรือสถานภาพ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความเสมอภาคเท่าเทียมกันเกิดคุณภาพและเป็นธรรม ซึ่งการที่จะตอบสนองความต้องการได้ ก็จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารและการดำเนินงาน เพื่อให้มีความเหมาะสมและทันสมัย แต่เนื่องจากที่ผ่านมา พบว่า สถานศึกษาเกือบทุกแห่งมักจะมีปัญหาทางด้านการบริหารงานที่ไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษา ขาดความรู้และเข้าใจในระบบการบริหารงานที่ถูกต้องตามสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ใช้วิธีการบริหารในรูปแบบเดิม ไม่ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของสังคมและประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นการที่จะพัฒนาแนวทางการบริหารการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จได้นั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและให้มีความสมดุล เหมาะสม เพื่อให้การบริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ กระบวนการทางการศึกษานับเป็นกระบวนการสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงควรตระหนักและให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของตนและแสดงบทบาทความเป็นผู้นำและนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามภารกิจของสถานศึกษาในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณลักษณะเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในโลกไร้พรมแดนได้อย่างมีความสุข (ศศิรดา พงษ์ไทย, 2559) ซึ่งต้องมีการวางแผนการดำเนินงาน การประสานงาน การควบคุมดูแล การนิเทศงาน การติดตามและประเมินผลงานด้านวิชาการ ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) ให้สามารถทำหน้าที่บริหารจัดการในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณลักษณะที่โดดเด่นเหมาะสม มีความรู้เชิงทฤษฎี ทักษะ บทบาทหน้าที่ คุณธรรมและประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษายุคใหม่ เพื่อนำพา

สถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ สามารถสนองต่อการแข่งขัน และทันสมัย เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการบริหารจัดการที่ดี เพราะการก้าวอย่างล่าช้าจะทำให้เสียโอกาส การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องก้าวทันกับความเปลี่ยนแปลงแล้ว ยังจะต้องเป็นกลไกสำคัญเพื่อการขับเคลื่อนภาคส่วนอื่นๆ ให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ความเปลี่ยนแปลงด้วย (จารุวัจน์ สองเมือง, 2559) การศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาคน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่งกว่าทรัพยากรใดๆ คุณภาพของคนเป็นสิ่งสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศแม้ประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติอันจำกัด หากพลเมืองมีคุณภาพประเทศนั้นก็จะมีคุณภาพก้าวหน้า แต่คนจะมีคุณภาพมากน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา การที่จะบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษา ให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจะดำเนินงานจนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษา คือ ศูนย์กลางขององค์กรทั้งหมดในโรงเรียน ความสำเร็จของโรงเรียนขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพ ความตื่นตัว ความมียุทธวิธี ประสพการณ์ความคิด ความเป็นเลิศทางวิชาการ การอุทิศตัวเอง ความเสียสละ และความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งหมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นครูให้นำนโยบายการศึกษาออกปฏิบัติและดำเนินการเพื่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ในลักษณะของชีวิตในโรงเรียน นักวิชาการหลายท่านมีความเห็นตรงกันว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารส่วนหนึ่ง จึงกล่าวได้ว่า ผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญในด้านการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคใหม่จึงควรมีความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้ทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก (บรรจง ลาวะลี, 2560) การสร้างคุณภาพของสถานศึกษาเพื่อให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องนโยบายการศึกษาของชาติ ผ่านการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยการใช้ศักยภาพทั้งความเป็น “ศาสตร์” และ “ศิลป์” ร่วมกันแบบบูรณาการโดยไม่ให้ขัดแย้งกับนโยบาย วัตถุประสงค์ และภารกิจหลักของสถานศึกษา สามารถเข้าไปแก้ปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและวิถีของภาวะผู้นำภายใต้หลักนิติธรรม ที่ต้องเกี่ยวข้องกับระเบียบ หลักเกณฑ์ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายการศึกษา และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องและในยุคแห่งประชาคมอาเซียนนี้ ซึ่งเปรียบเสมือนส่วนหนึ่งของโลกไร้พรมแดน ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นสถาบันทางสังคมที่มีความสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ เนื่องจากโรงเรียนเป็นแหล่งประสิทธิ์ประสาทวิชา ถ่ายทอดความรู้ วัฒนธรรม ฝึกทักษะอาชีพ เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและฝึกทักษะชีวิตอันจำเป็นในการดำรงชีพให้กับนักเรียน สรรค์สร้างบุคลิกภาพทางสังคมให้แก่นักเรียนเพื่อให้สามารถปรับตัวในการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและปฏิบัติตนให้มีคุณค่าแก่สังคมเป็นทรัพยากรมนุษย์ตามความต้องการทางสังคมโดยมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้บริหารจัดการ คอยกำกับติดตามและดูแลการดำเนินการของโรงเรียน อีกทั้งพยายามทุกวิถีทางที่จะดำเนินการทุกอย่างที่เกี่ยวกับการศึกษาให้มีผลผลิต คือ นักเรียนที่มีคุณภาพในที่สุดและเพื่อให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ (เจริญ ภูวิจิตร, 2560) นอกจากนี้ผู้บริหารจึงเป็นตัวแปรสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา เพราะเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ที่เป็นตัวอย่างของการปฏิรูปในการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้

และการบริหารให้กับบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ ครู นักเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน ถ้าผู้บริหารไม่มีความจริงจัง ไม่มีความตั้งใจในการบริหาร ไม่มีทักษะการบริหาร ทำงานไม่มีระบบ ขาดคุณธรรม จริยธรรม การปฏิรูปการศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้ยาก ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษารวมถึงรองหรือผู้ช่วย ควรร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันซึ่งจะทำให้ครูอาจารย์หรือบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียนร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา คุณภาพสถานศึกษาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้นำ โดยเฉพาะวัฒนธรรมแบบไทย ๆ นั้นมักจะมองที่ตัวผู้บริหารหรือผู้นำก่อนเป็นลำดับแรกกว่าเป็นที่ยอมรับศรัทธาเพียงใดทั้งในเชิงการบริหารและเชิงวิชาการ โดยเฉพาะการจัดทำและใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของสถานศึกษา ผู้บริหารจะต้องรู้และเข้าใจในหลักการนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ต้องใช้ความสามารถและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ ให้ความสำคัญในการนำคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสู่การเรียนรู้ของนักเรียน พัฒนาฝึกฝน อบรมครู บุคลากรและนักเรียนด้านเทคโนโลยีอยู่เสมอ เชื่อมโยงเทคโนโลยีของครูเข้ากับผู้ปกครองเพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงการครองตนที่เป็นแบบอย่างที่ดีแก่คนอื่นได้ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์ที่ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรจะมี และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานในสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ

สรุปได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นบุคคลที่เป็นจุดเริ่มต้นและมีการเริ่มต้นเพื่อเป็นทั้งผู้กระตุ้นและเป็นแบบอย่างที่ดีในบุคคลเดียวกันและสภาวะที่ผู้บริหารสถานศึกษาในสังคมไทยจะต้องเผชิญในปัจจุบันและอนาคตประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้ คือ 1) กระแสประชาธิปไตย (democratization) จะมีมากขึ้น 2) กระแสโลกที่ไร้พรมแดน (borderless world) ก่อให้เกิดการบริหารเพื่อการเปลี่ยนแปลง (management of change) สิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสวงหาก็คือการหารูปแบบผสมผสานที่เหมาะสมระหว่างกระแสโลกกับกระแสวัฒนธรรมท้องถิ่น (localization) 3) กระแสข่าวสารข้อมูล (informalization) ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องคิดอยู่เสมอว่า การเชื่อมโยงเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เข้ากับวัฒนธรรมการทำงานขององค์การอย่างไร 4) กระแสวัฒนธรรม (enculturalization) เมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไปการปรับเปลี่ยนความคิดความเชื่อของคนในระดับต่างๆ ในองค์การย่อมเกิดขึ้นได้ เช่น ความอดทน ความจงรักภักดี ความนิยมวัตถุ ภาษาสากล การทำงานเป็นทีม เป็นต้น ดังนั้น การบริหารสถานศึกษาใดๆ จะก่อให้เกิดประสิทธิผลได้ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้ความเป็นผู้นำกระจายความรับผิดชอบอย่างเป็นธรรมไปสู่ผู้ใต้บังคับบัญชาในหน่วยงานของตน ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ โดยสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับทุกสภาพการณ์ได้และให้ความรู้ความสามารถของตนให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วย (Owen, 1981; McCorkle และคณะ, 1982 อ้างถึงใน ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2556) เพราะในโลกปัจจุบันไม่ว่าบทบาทครูหรือนักเรียนได้มีการพัฒนาไปมากซึ่งหากผู้บริหารสถานศึกษา ยังคงใช้รูปแบบการบริหารแบบเดิมๆ เหมือนในยุคก่อนๆ เช่น ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ไม่รับฟังข้อเสนอของทีมงานจนเป็นผลลบกับการทำงานและการนำผู้อื่น ชอบใช้อารมณ์รุนแรงและฉุนเฉียวตลอดเวลา ไม่ควบคุมอารมณ์ เกิดจากเคยได้ทุกอย่างจนเคยตัว ก็จะเป็นสิ่งที่จะทำให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาขาดความน่าเชื่อถือซึ่งสอดคล้องกับ นงนภัส เทียงกมล (2550) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันเป็นยุคสมัยของข้อมูลข่าวสาร ก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ผู้นำจะต้องมีวิธีหรือแนวทางในการ



บริหารจัดการ ซึ่งจำเป็นต้องนำหลักยุทธศาสตร์มาใช้ในเชิงบูรณาการโดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกปัจจัยและพิจารณาเชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้านเพราะแต่ละปัจจัยล้วนต่างเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน

ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 นับว่าเป็นผู้ถูกคาดหวังสูงมาก เนื่องจากต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำที่มีคุณภาพไม่เพียงแต่เข้าใจเนื้อหาวิชาการ การวัดและประเมินผล รู้เทคนิคการสอนสามารถทำงานร่วมกับครูและบุคลากรได้ ยังถูกคาดหวังให้ทำงานร่วมกับผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ชุมชน อีกทั้งยังต้องมีทักษะการสร้างทีมงาน การสร้างเครือข่าย การจัดการข้อขัดแย้ง การจัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน เท่าทันเทคโนโลยี พร้อมทั้งมีผลงานที่โดดเด่นภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรงบประมาณและเวลา สังคมมีการแข่งขันสูงทำให้ผู้บริหารต้องมองการณ์ไกล คาดทิศทางอนาคตได้ถูกต้องแม่นยำ ทำให้ต้องใฝ่รู้ตลอดเวลา การเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงนับเป็นสิ่งท้าทาย

ได้มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่ดีหรือผู้บริหารมืออาชีพจำนวนมาก เช่น ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) ได้กล่าวว่าผู้บริหารการศึกษาในอนาคต ควรประกอบไปด้วย 1) ด้านความเป็นผู้นำ 2) ด้านการบริหาร 3) ด้านงานวิชาการ ศราวุฒิ สิทธิราช (2554) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนควรประกอบด้วย 1) ด้านภาวะผู้นำ 2) ด้านบุคลิกภาพ 3) ด้านความรู้ความสามารถในการบริหาร และ 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม ยังมีผลงานวิจัยอื่นๆอีกจำนวนมากซึ่งยังชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบผู้บริหารสถานศึกษายังคงเป็นรูปแบบเดิมๆ อาทิ ความเป็นผู้นำที่ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่มีความมั่นใจในการตัดสินใจ มีกลยุทธ์ในการบริหารที่ล้าสมัย ไม่มีการส่งเสริมทางวิชาการ ไม่มีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ไม่มีความรู้ทางเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ว่าควรมีองค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยตัวบ่งชี้อะไรบ้าง เพื่อให้ได้โมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความเหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้จากประเด็นปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาเปรียบเทียบว่าคุณลักษณะความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานครมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันหรือต่างกันอย่างไร เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแนวทางการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาต่อไปซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ให้กับผู้บริหารสถานศึกษาทั้งภายในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานครได้มีการเตรียมพร้อมในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองสู่ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรและการจัดการศึกษาในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. โมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีกี่องค์ประกอบ อะไรบ้าง และ แต่ละองค์ประกอบมีกี่ตัวบ่งชี้ อะไรบ้าง
2. โมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
3. โมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความแปรเปลี่ยนระหว่างสถานศึกษาในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานครหรือไม่

4. แนวทางการพัฒนาให้เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไร

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ว่ามีองค์ประกอบ อะไรบ้าง แต่ละองค์ประกอบมีที่ตัวบ่งชี้ อะไรบ้าง
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

#### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อค้นหาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยอ้างอิงจากหนังสือความเป็นผู้นำทางการศึกษาของไพฑูรย์ สินลารัตน์และนำมากำหนดกรอบแนวคิด ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และนอกเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคเหนือ โดยทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้แก่ พรศรี ฉิมแก้ว (2552), ศราวุฒิ สิทธิราช (2554), สงวน เรียงไธสง (2544), สุชาติ เต่าสุวรรณ (2545), ถวัลย์ หงษ์ไทย (2546), สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2549), อภิลักษณ์ เวรสันเทียะ และ เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2557), กิตติภักข กนกธาดาสกุล (2546), สมาน พงษ์จำนงค์ (2547), บรรเจิด อินทร์กล้า (2549), ชนาภัทร เกิดประกอบ (2552), ธนิก คุณเมธีกุล (2552), ศุภลักษณ์ เศษชะพานิช (2550), Fulston schools, อรพรรณ ตูจินดา และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2554), ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) และ Owen (2015)

#### นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

**ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21** หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณลักษณะประกอบด้วย ภาวะผู้นำใหม่ การบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหารเชิงวิชาการ และมีคุณธรรมจริยธรรม

**ตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21** หมายถึง ตัวแปรที่ใช้เพื่อบ่งบอกถึงคุณภาพของผู้บริหารสถานศึกษา

**ภาวะผู้นำใหม่** หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำทางการศึกษา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และทันสมัย เป็นผู้นำที่มุ่งไปในอนาคตและมุ่งผลงานเป็นหลัก มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน มีการสร้างสรรค์และผลิตภาพเน้นการมีผลงานเป็นรูปแบบ มีบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งจะเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆ ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

**มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน** หมายถึง เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม มีการสื่อสารที่มาของความคิด เป็นผู้นำให้คำปรึกษาและตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน มีความสามารถทำให้บุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรเต็มใจและให้ความร่วมมือสู่เป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้องค์กรประสบผลสำเร็จ

**การสร้างสรรคและผลิตภาพ** หมายถึง การมีความสามารถในการบริหารและการพัฒนางานที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีแนวคิดใหม่ที่เป็นผลงานที่เป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่องและสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้จนเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทุกฝ่าย

**บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน** หมายถึง พฤติกรรมการเป็นผู้นำที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งจะเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆและต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

**การบริหารเชิงกลยุทธ์** หมายถึง ความสามารถในการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย นโยบาย หรือการวางแผนการบริหารเพื่อพัฒนาสถานศึกษา สามารถตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวน การมีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รวมถึงการพัฒนาเครือข่ายในชุมชน

**ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น** หมายถึง ผลงาน/ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับการอ้างอิงหรือเคยได้รับรางวัลที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้

**การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์** หมายถึง การกำหนดนโยบายหรือทางเลือกในการวางแผนการบริหารเพื่อพัฒนาสถานศึกษาภายใต้ความผันผวนของสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

**การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน** หมายถึง การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงให้มีความมั่นคงแน่นอนและแก้ปัญหาได้อย่างฉับพลัน

**การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ** หมายถึง ความสามารถในการสร้างความร่วมมือในกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ทั้ง ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

**การบริหารเชิงวิชาการ** หมายถึง การส่งเสริมและผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ การสร้างครุต้นแบบ ให้มีเทคนิคและวิธีการสอนในรูปแบบใหม่ ส่งเสริมครูให้พัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี มีการสร้างนวัตกรรมและการวิจัย ตลอดจนการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ ให้มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการ

**การสร้างครุต้นแบบ** หมายถึง การส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถออกแบบสร้างนวัตกรรมการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนที่เป็นของตนเองและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

**การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย** หมายถึง ความสามารถในการผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมทางการวิจัยสร้างสรรค์ที่เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาในอนาคต

**การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้** หมายถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสาร (ICT) เพื่อพัฒนาสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้เหมาะสม

**คุณธรรมจริยธรรม** หมายถึง การยึดมั่นในหลักความยุติธรรม มีเมตตากรุณา มีน้ำใจเอื้ออาทรด้วยความเต็มใจ ให้การช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน มีความยุติธรรม ให้ความเสมอภาคกับทุกคน ปฏิบัติตนต่อผู้ใต้บังคับบัญชาโดยไม่ลำเอียง มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น

**ความเมตตากรุณา** หมายถึงการกระทำที่มีความรัก หวังดี อยากรให้ผู้อื่นเป็นสุขและช่วยเหลือผู้อื่นให้พ้นจากความทุกข์

**ความยุติธรรม** หมายถึงการกระทำที่วางตัวเป็นกลาง ไม่โอนเอียงไปฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง มีความเที่ยงตรงในการตัดสินใจ

**ความซื่อสัตย์สุจริต** หมายถึงการกระทำที่ยึดมั่นในหลักความถูกต้อง ความเป็นจริงและดีงามอย่างตรงไปตรงมาด้วยความจริงใจ

### ประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีทั้งประโยชน์เชิงวิชาการและประโยชน์เชิงปฏิบัติ

#### ประโยชน์เชิงวิชาการ

1. ได้บทบาทการบริหารสถานศึกษา ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหารเชิงวิชาการ และการมีคุณธรรมจริยธรรมให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21
2. เป็นตัวอย่างให้ผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ การสร้างเครื่องมือ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

1. ได้ทราบองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่วัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมกับผู้บริหารที่ต้องการจะพัฒนาหรือเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21
2. ได้เครื่องมือในการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้บริหารนั้นได้ทราบว่าตนเองมีความพร้อมเป็นผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับใด เพื่อนำผลที่ได้ไปต่อยอดในการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 มากยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

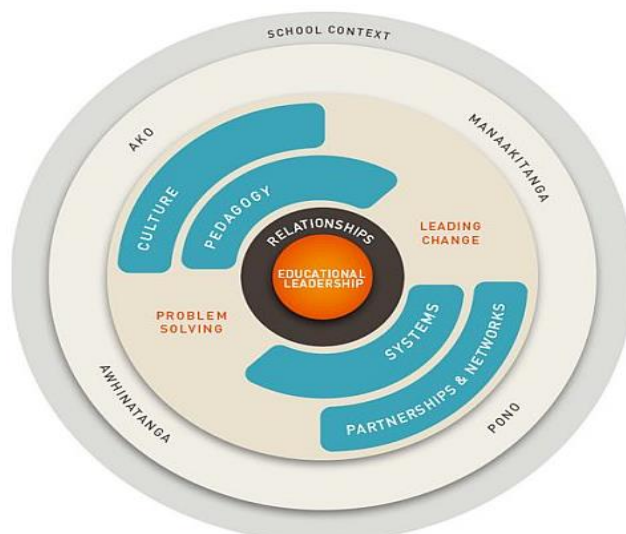
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบและการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน

ตอนที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### ตอนที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

ผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาที่จะต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาอย่างรวดเร็วอีกทั้งควรมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการบริหารจัดการเพื่อปฏิรูปการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2560)

โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา (The Educational Leadership Model – ELM) เป็นโมเดลที่กล่าวถึงคุณภาพ (Qualities) ความรู้ (Knowledge) และ ทักษะ (Skills) ของผู้นำทางการศึกษาระดับกลางและระดับอาวุโสที่จำเป็นต่อการนำสถานศึกษาเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องรับผิดชอบต่อการนำ (leading) โดย 1) ปรับปรุงผลลัพธ์ของนักเรียนทุกคน 2) ริเริ่มเจือจางที่มีผลต่อการสอน การเรียนรู้ และการนำหลักสูตรไปปฏิบัติที่มีประสิทธิผล 3) สำรวจและสนับสนุนการใช้ ICT และ e-learning เพื่อสร้างเครือข่าย การมีส่วนร่วม และการเรียนรู้แนวใหม่ 4) พัฒนาโรงเรียนเป็นชุมชนการเรียนรู้ (Learning Communities) 5) สร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ 6) พัฒนาคนอื่นให้เป็นผู้นำ ซึ่งโมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษาดังกล่าวระบุให้ ความสัมพันธ์ (Relationships) เป็นแกนกลาง มีพื้นที่การปฏิบัติ (areas of practice) กิจกรรมภาวะผู้นำ (Leadership activities) และคุณภาพของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล (Qualities of effective leadership) ประกอบรายล้อม ดังภาพที่ 2.1 (New Zealand Ministry of Education, 2013)



ภาพที่ 2.1 โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

(New Zealand Ministry of Education, 2013; อ้างใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2556)

จากภาพที่ 2.1 ในส่วนของบริเวณความสัมพันธ์ (relationships) เป็นความสัมพันธ์เชิงพหุ (multiple relationships) ทั้งในแนวตั้งและแนวนอนหมายถึงความสัมพันธ์ ทั้งภายในโรงเรียนและนอกโรงเรียนรวมทั้งความสัมพันธ์กับผู้นำคนอื่น ครู บุคลากร ผู้ปกครอง ชุมชน และ นักเรียน โดยที่ความสัมพันธ์นี้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของความไว้วางใจ (trust) ที่ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นโดย

- 1) แสดงความใส่ใจและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้คนที่ตนเองนำ กระตุ้นให้พวกเขาแสดงบทบาทใหม่ๆ และจัดโอกาสให้มีการพัฒนาวิชาชีพ
- 2) ส่งเสริมสนับสนุนสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนด้วยทรัพยากรที่เหมาะสม
- 3) มีการประเมินผลงานที่เปิดเผยและโปร่งใส
- 4) มีการสังเกตชั้นเรียน
- 5) มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ
- 6) กระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

ในส่วนของพื้นที่การปฏิบัติ (areas of practice) ประกอบด้วย 1) วัฒนธรรม 2) ศาสตร์การสอน 3) ระบบ และ 4) ความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย ดังแสดงความหมายดังนี้

- 1) วัฒนธรรม (culture) ผู้นำทางการศึกษามีบทบาทสำคัญสองหน้าที่ คือ สนับสนุนให้มีการสร้าง

วัฒนธรรมในทางบวก และ สร้างวัฒนธรรมโรงเรียนโดยรวมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนสำหรับทุกคน ซึ่งกระทำได้โดย

- 1.1) ทำให้มั่นใจได้ว่าปฏิบัติการทางการศึกษามีความครอบคลุม
- 1.2) ทำให้มั่นใจได้ว่าภาษา อັตลักษณ์ รวมทั้งวัฒนธรรมของนักเรียนและครอบครัวได้รับการยอมรับและมีคุณค่า

1.3) ทำให้มั่นใจได้ว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการปฏิบัติในเป้าหมายร่วมและวิสัยทัศน์ร่วม

1.4) ทำให้มั่นใจได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อมที่ดีและปลอดภัย สนับสนุนต่อการสอนของครู และการเรียนรู้ของนักเรียน

1.5) สนับสนุนการปฏิบัติที่จะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

1.6) สร้างตัวแบบการปฏิบัติที่ทีมงานคาดหวังและมีคุณค่า

1.7) นำและริเริ่มโอกาสทดลองความสำเร็จและความก้าวหน้าของนักเรียนและบุคลากร

2) ศาสตร์การสอน (pedagogy) เป็นความรู้และการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งอาจกระทำได้โดย 2.1) สร้างต้นแบบการปฏิบัติการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลสำหรับนักเรียนทุกคน 2.2) ผูกพันและแสดงบทบาทการนำในการพัฒนาวิชาชีพให้ก้าวทันกับทฤษฎีการสอนและการเรียนรู้ 2.3) แสดงบทบาทการนำในการวางแผน การพัฒนา และการประเมินหลักสูตร

3) ระบบ (system) เป็นการสร้างสรรค์ระบบและเงื่อนไขการทำงานที่จะช่วยให้บุคลากรและนักเรียนสามารถทำงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้ซึ่งผู้นำทางการศึกษาจะเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานประจำวัน การตัดสินใจ และการออกแบบการปฏิบัติงานในกรณีต่างๆ ดังนี้ 3.1) การวางแผนงาน การจัดสรรทรัพยากร การบรรจุแต่งตั้งบุคลากร การงบประมาณ การจัดการเวลา และการดำเนินงานโครงการต่างๆ ของโรงเรียน 3.2) การติดตามผลการเรียนของนักเรียนโดย การประเมินผล การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล 3.3) ใส่ใจต่อนักเรียนและสนับสนุนบุคลากร

4) ความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย (partnership and networks) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก ในกรณีเครือข่ายภายใน สร้างความเชื่อมโยงระหว่างระดับชั้นเรียนรวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติที่สนับสนุนต่อการสอนของครู และการเรียนรู้ของนักเรียน ในกรณีเครือข่ายภายนอกเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ongoing Learning) เช่น 4.1) การเข้าร่วมสัมมนา การร่วมเป็นกรรมการ และร่วมในสมาคม 4.2) สร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดและแนวการปฏิบัติงาน 4.3) ทำงานร่วมกับผู้ปกครองและผู้อุปถัมภ์ เพื่อกำหนดความคาดหวังเกี่ยวกับนักเรียนร่วมกัน (กระตุ้นให้ครูทำด้วย) 4.4) พัฒนาเครือข่ายในชุมชนที่กว้างขึ้นด้วยสื่อท้องถิ่น (local media) เพื่อนำเสนอผลงานของโรงเรียน

ดังนั้นคุณภาพของภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล (qualities of effective leadership) ควร เป็นคุณภาพที่สนับสนุนต่อการพัฒนาการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา คือ มีคุณธรรม มีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นผู้เรียนรู้ เป็นผู้นำทาง เป็นผู้สนับสนุนที่ดี (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556)

Besenski (2013) กล่าวว่า ภาวะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นผู้ที่ถูกคาดหวังให้ปฏิบัติให้ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหน่วยงานระดับจังหวัดหรือระดับแผนกงานเกี่ยวกับบุคลากร การจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณ และอื่นๆ ที่จะทำให้การบริหารสถานศึกษาเป็นไปอย่างเรียบร้อย รวมทั้งบทบาทที่สำคัญดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องทำงานเพื่อให้ความเชื่อมั่นได้ว่า ตนเองได้ทำหน้าที่เป็นผู้นำที่มีคุณภาพเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาเชิงวิชาการ การประเมินผล และ

เทคนิคการสอน มีการทำงานเพื่อเสริมสร้างทักษะร่วมกับครู การรวบรวม วิเคราะห์ และการใช้ข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจ

3) ผู้บริหารสถานศึกษาถูกคาดหวังให้ทำงานร่วมกับครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง สมาชิกในชุมชนและหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคนได้รับการตอบสนอง มีการสร้างวัฒนธรรมผู้นำร่วม เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำและสนับสนุนให้มีความรับผิดชอบร่วมกันในการระบุปัญหา การสร้างทางเลือก และการนำไปปฏิบัติ

สำหรับทักษะความเป็นผู้นำผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น บางทักษะมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เช่น ทักษะการสร้างทีมงาน (team building) ทักษะการจัดการความขัดแย้ง (conflict management) เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสากล (universal learning environments) ที่เกิดขึ้นในทุกๆ ห้องเรียน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาโดยตำแหน่ง (designed leader) เพียงลำพัง ไม่สามารถทำให้บรรลุผลในภารกิจงานที่มากมายนี้ได้ (วิโรจน์ สารรัตน์, 2556)

ไพฑูริย์ สีนารัตน์ (2557) ได้ศึกษากระแสการมองโลกอนาคตในศตวรรษที่ 21 พบว่า การมองโลกอนาคตมี 7 ประการ ดังนี้

1) โลกแห่งเทคโนโลยี (technologicalization) จากบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีมีมากขึ้นทำให้ผู้คนส่วนใหญ่จะอยู่กับเทคโนโลยีเป็นหลัก ซึ่งในอนาคตความสามารถทางด้านเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในการทำงานกับมนุษย์เพิ่มมากขึ้น

2) โลกแห่งเศรษฐกิจและการค้า (commercialization and economy) ความเจริญรุ่งเรืองทางด้านเทคโนโลยีจะทำให้เกิดผลผลิตทางเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดการค้าขายระหว่างสินค้าเก่าและสินค้าใหม่และใช้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีทำการค้าไปพร้อมกันทำให้มีผลต่อทักษะของผู้เรียนสมัยใหม่ มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นโดยการค้นพบการค้าในรูปแบบใหม่ที่เน้นความทันสมัยของเทคโนโลยี เน้นการผลิตในเชิงนวัตกรรม ทำให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่อโลกยุคใหม่ได้

3) โลกาภิวัตน์กับเครือข่าย (globalization and network) รูปแบบของเครือข่ายจะเปลี่ยนแปลงเป็นโลกาภิวัตน์ใหม่ที่เป็นกระแสโลกาภิวัตน์ตะวันออกมากขึ้น ทำให้คนในยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องมีการร่วมมือกันมากขึ้น และ ทำให้เกิดการพึ่งพากันมากขึ้นด้วยเช่นกัน

4) สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (environmentalization and energy) การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมจะมีมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาต่างๆ เพราะในอดีตที่ผ่านมาโลกได้พัฒนาโดยการทำลายสิ่งแวดล้อมไปมากปัญหาสิ่งแวดล้อมก็จะมีมากขึ้นซึ่งการเรียนรู้และแก้ปัญหาเหล่านี้จึงจำเป็นที่จะต้องช่วยเหลือกันมากยิ่งขึ้น

5) ความเป็นพลเมือง (urbanization) รูปแบบความเป็นพลเมืองจะก่อให้เกิดการค้าขายสินค้า ธุรกิจการค้า การใช้เทคโนโลยีต่างๆ จะตามมาทำให้วิถีชีวิตใหม่จะต้องอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มากยิ่งขึ้น

6) มนุษย์จะมีสุขภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ageing and health) ซึ่งเมื่อมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และ นวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น ก็จะสนับสนุนให้ ความก้าวหน้าทางวิทยาการทางการแพทย์มีมากขึ้นการดูแลสุขภาพของคนก็จะดีขึ้นมีอายุยืนขึ้น



7) อยู่กับตัวเอง (individualization) สภาพการทำงาน สังคม และ เทคโนโลยีจะทำให้คนในสังคมอยู่กับตัวเองหรือมีลักษณะเฉพาะของตัวเองมากยิ่งขึ้น เช่นการเล่นโทรศัพท์ที่อยู่คนเดียวโดยไม่ค่อยสนใจคนรอบข้าง

ไพพรรณ เกียรติโชติชัย (2546) กล่าวว่าผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารโรงเรียนเป็นเครื่องจักรที่สำคัญในการบริหารการศึกษาหรือบริหารโรงเรียน ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาย่อมเป็นผลสะท้อนจากผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารโรงเรียนนั่นเอง สิ่งที่ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารโรงเรียนควรที่จะคำนึงได้แก่

1) ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารโรงเรียนควรใช้เทคนิคใหม่ๆในการบริหารงาน และ ควรปรับปรุงอยู่เสมอ เช่น ใช้ระบบการควบคุมแบบ PERT หรือ Gantt Chart การจัดทำแผนงานระยะสั้นและระยะยาว การจัดทำโครงการที่สอดคล้องกับแผนงานที่กำหนดไว้ การจัดทำงบประมาณโดยใช้หลัก PPBS (Planning Programming Budgeting System) และมีการประเมินผลงานทุกภาคเรียน และ มีการประเมินผลงานตามโครงการแผนงานที่กำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาได้วิธีหนึ่ง

2) ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารโรงเรียนจะต้องให้ความสำคัญแก่งานวิจัยเป็นอย่างมาก โดยผู้บริหารอาจจะนำผลการวิจัยมาพิจารณาและประยุกต์ให้เหมาะสมแก่สภาพของโรงเรียนหรือผู้บริหารอาจจะทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) หรือทำการวิจัยเพื่อหาข้อมูลไว้ในการบริหารก็ได้จึงถือว่าการวิจัยจะช่วยสนับสนุนการบริหารงานของผู้บริหารได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาได้ ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เช่น ให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจ ปัญหา หลีกเลี่ยงการใช้ข้อบังคับและอำนาจที่ตนมีอยู่แต่ควรแสดงความอ่อนน้อมอารีความมีน้ำใจและการเสียสละ เพื่อให้คณะครูและภารโรงเห็นความดีของผู้บริหาร จะได้เกิดความดีใจและความชื่นใจ เพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติงานอันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาได้

ภายใต้ระบบการบริหารสถานศึกษาที่มีทรัพยากรจำกัด ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นกลไกที่สำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาคุณภาพนักเรียน ครู ให้บรรลุตามเป้าหมายได้ตามบทบาทคุณลักษณะของผู้บริหาร 10 ประการ ได้แก่ เป็นตัวแทนของกิจการ เป็นผู้นำ เป็นผู้ประสานงานกับฝ่ายอื่น คอยติดตามข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูล การเป็นโฆษก การเป็นผู้ประกอบ ผู้แก้ปัญหา ผู้แบ่งสรรทรัพยากร และ ผู้เจรจาต่อรอง

ธงชัย สันติวงษ์ (2543) และ สมชาย เทพแสง (2543) กล่าวว่า ผู้บริหารมืออาชีพควรมีลักษณะ 20P ดังนี้ ผู้บริหารต้องมีจิตวิทยาในการบริหารคน ต้องมีบุคลิกดี ผู้ริเริ่ม มีการประชาสัมพันธ์ ต้องมีพรหมวิหาร 4 ตรงเวลา สุขุมรอบคอบ อารมณ์ขัน มองการณ์ไกล ทำงานยึดหลักการเป็นหลัก งานต้องสมบูรณ์มีคุณภาพ มีความแน่นอนและถูกต้อง มีการวางแผนอย่างรอบคอบ มีการกระจายงานทั่วถึง ทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารงาน มีความรู้เรื่องอย่างชัดเจน มีความรู้ มีความสามารถด้านโวหาร มีความหยิ่งรู้ และมีจิตวิญญาณของนักบริหาร ซึ่งสอดคล้องกับสุรศักดิ์ ปาแสบ (2543) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้อง มองกว้างไกลพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์สถานการณ์

ไวต่อการรับรู้ข่าวสาร มีความสามารถในการจัดระบบการสื่อสารให้ได้ผล สามารถบริหารทรัพยากรบุคคล และมีคุณธรรมจริยธรรมเป็นแบบอย่างที่ดี

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2556) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการศึกษาสามารถจำแนกได้ 10 ประการดังนี้

1) มีความพร้อมทางด้านข้อมูลสารสนเทศ ต้องรู้ความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์การ โดยมีข้อมูลและสารสนเทศช่วยดำเนินการและบริหารงานให้บังเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2) มีความรู้ทางวิชาชีพ เป็นความรู้ที่รวมถึงความรู้ทางเทคนิค เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ทางบริหาร เช่น หลักการทฤษฎีการบริหารการวางแผน การจัดการองค์การ หลักสูตรการสอน การวัดประเมินผล เป็นต้น

3) มีความรู้เท่าทันในสถานการณ์ สามารถปรับตัวและสนองตอบๆ ได้ฉับไวและต่อเนื่องกับสถานการณ์ รอบด้าน และดำเนินบทบาทได้อย่างเหมาะสม รวดเร็วและเข้าใจความรู้สึกของคนรอบข้าง

4) มีทักษะในการเข้าสังคม โดยการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ เช่น การสื่อสาร การกระจายอำนาจ การเจรจาต่อรอง การมอบหมายงาน การสมาคม การสร้างสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดทั้งภายในองค์การและภายนอกองค์การ

5) มีทักษะการวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหาและตัดสินใจอาศัยหลักตรรกศาสตร์ การใช้เหตุผลและวิจารณ์ญาณเข้าช่วย เพื่อรักษาความสมดุลให้เกิดขึ้นทุกๆด้านในองค์การ

6) การควบคุมอารมณ์ ผู้บริหารมีจิตใจเข้มแข็ง มั่นคงในอารมณ์ ไม่หวั่นไหวง่าย จะต้องรู้จักควบคุม อารมณ์ความรู้สึก มีจิตระลึกละเอียดและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

7) มีพฤติกรรมกล้าเสี่ยง กล่าวคือผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ต้องมองงานให้ทะลุปรุโปร่ง รู้ระบบการทำงานอย่างดี รู้ภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบทั้งตนเองและสมาชิกในองค์การ และรู้รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ คำนึงถึงประโยชน์ระยะยาวและเป้าหมายโดยรวม

8) มีความริเริ่มสร้างสรรค์ริเริ่มโครงการใหม่ๆและทำให้สำเร็จเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไปก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นวิธีการที่เกิดการยอมรับว่าเป็นแนวคิดที่ดี มีความละเอียดรอบคอบและยืดหยุ่นได้ตามเหมาะสม

9) มีความรู้สึกไวต่อบุคคลอื่น เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาสามารถค้นหาทางเลือกได้หลากหลายเพื่อการแก้ปัญหา รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ให้เกียรติและสนใจในความรู้สึกคนอื่น

10) มีความใฝ่รู้และฝึกฝนการเรียนรู้ ต้องรู้ว่าต้องรู้อะไร และต้องรู้ให้จริง ต้องคิดเป็นคิดได้และสามารถบูรณาการความรู้ได้ ประยุกต์ใช้ได้ สามารถสร้างทฤษฎีหรือกฎเกณฑ์ได้จากการปฏิบัติงาน สามารถพัฒนางานวิชาการและรูปแบบวิธีการจากทฤษฎีได้

คุณลักษณะภาวะผู้นำด้านการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ในแต่ละด้านผู้นำควรมีความพร้อม ในการเป็นผู้นำดังนี้

1) คุณลักษณะภาวะผู้นำด้านการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ในทัศนะของการนำองค์กรผู้นำควรมีบุคลิกที่ดี มีความรับผิดชอบสูง มีโลกทัศน์ มีวิสัยทัศน์ กว้างไกล มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความ

คิดเห็นของผู้อื่น กล้าตัดสินใจ สามารถแก้ปัญหาได้ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เผชิญใช้หลักธรรมาภิบาล และหลักการมีส่วนร่วมในการนำองค์กร สามารถใช้อิทธิพลที่จะโน้มน้าวใจ สามารถใช้อำนาจเหนือผู้อื่น และมองเรื่องการพัฒนาองค์กร เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ ถวิล อรัญเวศ (2547) ได้กล่าวถึงบทบาทและคุณลักษณะของนักบริหารดังกล่าวคือนักบริหารมืออาชีพในยุคปัจจุบันที่องค์กรต้องการ

2) คุณลักษณะภาวะผู้นำด้านการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ในทัศนะของการบริหารทรัพยากร ผู้นำต้องใช้ความสามารถผลักดันให้องค์กรเกิดความร่วมมือ สามารถสร้างเครือข่ายภายในและภายนอก มีความพยายามที่จะหาแนวทางใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ภายในสังคมและชุมชน และต้องมีความสามารถในการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดความคุ้มค่าและสามารถแปลงมาเป็นรายได้เพื่อพัฒนาและความอยู่รอดขององค์กรเนื่องจากนโยบายด้านงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐลดลง

3) คุณลักษณะภาวะผู้นำด้านการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ในทัศนะเกี่ยวกับทักษะความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้นำ ผู้นำควรมีบทบาทและความสามารถที่จะนำ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์มาบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารงานวิชาการงาน วิชาชีพ งานวิจัยและการบริการองค์ความรู้สู่การพัฒนาสังคม สามารถพัฒนาหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับ โลกของงานและอาชีพ และสามารถใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ด้านสารสนเทศในการบริหารและการสื่อสารทั้งภายในภายนอกองค์กรได้ดี

ธีระ รุญเจริญ (2553) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารและการจัดการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) ลักษณะพื้นฐานธรรมชาติเดิมเป็นทุน คือผู้นำตามธรรมชาติได้แก่ความถนัด ในการเป็นผู้นำลักษณะนิสัยในการร่วมกิจกรรมกับผู้อื่น ได้แก่ การทำงานร่วมกัน เข้าใจ ธรรมชาติของมนุษย์
- 2) การศึกษา คือจะต้องเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีทางการศึกษาขึ้นไป โดยครอบคลุมเนื้อหาสาระ ได้แก่ บริหารและการจัดการศึกษา จิตวิทยาการทำงานกับผู้อื่น พื้นฐานทางการศึกษาค้นคว้าวิจัยบริบทที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา อัน ประกอบด้วย ระเบียบกฎหมาย สังคมวิทยาปรัชญา เศรษฐกิจ การปกครอง
- 3) บุคลิกภาพน่าเชื่อถือ ได้แก่ น้ำเสียงการพูดน่าฟัง เข้าใจง่าย อารมณ์มั่นคง เข้มแข็งแต่ถ่อมตน กิริยามารยาทเป็นที่ยอมรับของสังคม การแต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ
- 4) คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ มีวิสัยทัศน์ก้าวหน้าทัน การเปลี่ยนแปลง ยึดระบบคุณธรรมเป็นที่ตั้ง โปร่งใส ยุติธรรม ซื่อสัตย์ ไม่คอร์รัปชัน อดทน อดกลั้น รับผิดชอบ เป็นคนดีของสังคม
- 5) ความสามารถ/ชำนาญในการบริหารและจัดการศึกษาตามหลักวิชาและการปฏิบัตินำองค์กรไปสู่เป้าหมาย โดยยึดองค์คณะบุคคลมีส่วนร่วม ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีมประสานงานเพื่อผลงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และปรับเปลี่ยนเทคนิคเพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

6) ความรู้สึกและรู้รอบ การบริหาร/จัดการ การจัดการศึกษา ระบบกฎหมาย

บริบททางสังคม การวิจัย จิตวิทยาการบริหาร

7) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพบริหารการศึกษา เพื่อเป็นหลักประกันเพื่อการ

บริหารที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เป็นหลักประกัน  
คุณภาพ ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพ พัฒนาและปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่องมุ่งมั่น  
ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2554) ได้กล่าวถึงการเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ควรประกอบไปด้วย  
การมีทักษะหลักการ และใช้กระบวนการการบริหารได้ดี มีความสามารถทางจริยธรรมและ  
จรรยาบรรณของผู้นำ ผู้นำที่และความรับผิดชอบต่อองค์กร มีมนุษยสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่น  
ได้ดี มีวิสัยทัศน์และวิถีก้าวหน้าทางอารมณ์ รู้จักใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ สำหรับการบริหาร  
รวมถึงการจัดระบบสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นการพัฒนาตนเองและสถานศึกษา

พรศรี ฉิมแก้ว (2552) ทำวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของผู้บริหาร  
สถานศึกษาสมัยใหม่ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ คุณลักษณะ  
สมรรถนะ ความเป็นผู้นำทางวิชาการ และผลการปฏิบัติงาน โดยแต่ละโดยแต่ละด้านหลัก มีด้านย่อย  
รวมทั้งสิ้น 24 รายการ และ ยุทธศาสตร์สำหรับผู้บริหารที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์  
ได้แก่ 1. การกำหนดให้การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาเป็นวาระแห่งชาติ 2. การพัฒนาความเป็นผู้นำ  
ทางวิชาการเพื่อพัฒนาผู้เรียน 3. การสะท้อนการพัฒนาวิชาชีพจากผลการปฏิบัติงาน

สงวน เรียนไธสง (2544) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาชั้น  
พื้นฐานโดยศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ด้าน คือ 1.ด้านบุคลิกภาพ 2.ด้านความเป็นผู้นำ 3.ด้าน  
ความสามารถในการบริหาร 4. ด้านความรู้ทางวิชาการ พบว่าความคิดเห็นของคณะกรรมการ  
สถานศึกษาชั้นพื้นฐานมีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ศราวุฒิ ลิทธิราช (2554) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียน  
ประถมศึกษาตามทัศนะของกรรมการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา พบว่าคุณลักษณะ  
ที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากมากไปน้อย  
ได้แก่ 1) ด้านภาวะผู้นำ เป็นผู้วิสัยทัศน์การพัฒนาตนเองพัฒนาการศึกษาพัฒนาองค์กรรักเกียรติรัก  
ศักดิ์ศรี ศรัทธาในวิชาชีพ 2) ด้านบุคลิกภาพ ต้องรู้จักประมาณตนเป็นคนเปิดเผย แต่งกายสะอาด  
เรียบร้อยและเหมาะสม มีความหนักแน่น กระตือรือร้นช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชารู้จักยกย่องชมเชย  
สุขภาพจิตดี อารมณ์ขัน พูดคุยได้ทุกสถานการณ์ 3) ด้านความรู้ความสามารถในการบริหาร คือ มี  
การมอบหมายงาน การวางแผนการกำกับติดตามความรู้เรื่องสื่อการสอน บริหารงานแบบมีส่วนร่วม  
มีความรู้ความสามารถและสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนทุกเรื่อง 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม  
คือ มีความสุจริตเมตตากรุณาตรงต่อเวลาเสียสละ มีใจหนักแน่น มีความวิริยะอุตสาหะ มีความ  
ยุติธรรมสุภาพพึ่งตนเองปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา

สุชาติ เต่าสุวรรณ (2545) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารการศึกษาเขต  
พื้นที่การศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดนนทบุรี โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 167 คน  
ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะในภาพรวมของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมี  
คะแนนเรียงจากมากไปน้อยดังต่อไปนี้ 1) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม 2) ด้านบุคลิกภาพ 3) ด้าน

การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และ 4) ด้านความรู้ความสามารถ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและหน้าที่ ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ การมีความเอื้ออาทรกับผู้ร่วมงาน ด้านการสร้างสัมพันธ์กับชุมชน ได้แก่ มีความสามารถในการประสานงานกับหน่วยงานและบุคลากรภายนอก และ ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ ความสามารถในการบริหารเวลา

ถวัลย์ หงษ์ไทย (2546) ทำวิจัยเรื่อง สภาพและความต้องการพัฒนาความเป็นผู้บริหารชั้นนำของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน 233 คน ครูวิชาการและครูผู้สอน 699 คน ผลการวิจัย พบว่า สภาพความเป็นผู้บริหารของโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิตามทัศนะของครูผู้สอนมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณสมบัติเฉพาะตัว 2) ด้านทักษะและความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน และ 3) ด้านประสบการณ์และผลสำเร็จในการปฏิบัติงานที่ผ่านมา โดยรวมทุกด้าน พบว่า ครูผู้สอนมีทัศนะต่อผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับ มาก

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2549) ทำวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาประเทศ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสามารถในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหาร 2) ด้านวิชาการ 3) ด้านบุคลิกภาพ และ 4) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

อภิสิทธิ์ เวรสันเทียะ และ เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2557) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาที่พึงประสงค์ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของผู้อำนวยการที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านการบริหารตน มี 1 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความฉลาดทางอารมณ์ มี 5 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านการบริหารคน มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การมีมนุษยสัมพันธ์ มี 23 ตัวบ่งชี้ การติดต่อสื่อสาร มี 14 ตัวบ่งชี้ และการจูงใจ มี 3 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านการบริหารงาน มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การประสานงาน มี 11 ตัวบ่งชี้ และการบริการ มี 11 ตัวบ่งชี้

กิตติภักษ์ กนกธาดาสกุล (2546) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะผู้บริหารยุคใหม่ตามทัศนะของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ลักษณะผู้บริหารยุคใหม่ตามทัศนะของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ด้านบทบาทในการบริหารและจัดการศึกษา

สมาน พงษ์จำนงค์ (2547) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดชัยภูมิ มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดมี 6 ด้าน โดยเรียงลำดับความสำคัญดังนี้ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) ด้านบุคลิกภาพ 3) ด้านความรู้ความสามารถ 4) ด้านทักษะทางการบริหาร 5) ด้านวิสัยทัศน์ 6) ด้านประสบการณ์และผลสำเร็จในการปฏิบัติในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดย 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ มีความยุติธรรมปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความเป็นธรรมและเสมอภาค เป็นผู้มีความซื่อสัตย์และเสียสละเพื่องานในหน้าที่

มีความรับผิดชอบต่อผลงาน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ 2)ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ มีอารมณ์มั่นคงหนักแน่นไม่หวั่นไหวต่อปัญหาและอุปสรรค เป็นแบบอย่างในเรื่องของความอดทนและสู้งาน และ พุดจาสุภาพชัดเจนน้ำเสียงน่าฟัง 3)ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในขอบข่ายการบริหารงานโรงเรียนสามารถกำหนดลักษณะงานและมอบหมายงานให้บุคลากรได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ความสามารถในหลักวิชาการบริหารและการจัดการ มีความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และสามารถนำไปบริหารจัดการศึกษาได้อย่างถูกต้อง 4)ด้านทักษะทางการบริหาร ได้แก่ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาทั้งปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างคล่องและเหมาะสม สามารถประสานงานสร้างความสัมพันธ์อันดี สร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรผู้ปกครองและชุมชน บริหารแบบมีส่วนร่วมคือมีการร่วมรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและบริหารจัดการ 5)ด้านวิสัยทัศน์ ได้แก่ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การสนับสนุนส่งเสริมผลักดันบุคลากรและแสวงหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อการปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ สามารถกำหนดเป้าหมายและสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานในอนาคตได้อย่างชัดเจนและมีความเป็นไปได้ 6)ด้านประสพการณ์และผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การบริหารโรงเรียนโดยมุ่งประโยชน์ขององค์กรเป็นหลัก สร้างบุคลากรให้เป็นผู้ผู้นำและกระจายอำนาจหรือมอบหมายงานที่เหมาะสมให้และจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและอาคารสถานที่ให้เกิดความสวยงามร่มรื่นสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยตามหลัก 5ส. และมีการบริหารโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่นเป็นที่ยอมรับของผู้ปกครอง ชุมชน และบุคคลทั่วไป

บรรเจิด อินทร์กล้า (2549) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามสภาพจริงตามทัศนะของครูประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากมากไปน้อย คือ 1)ด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2)ด้านความรู้ความสามารถในการบริหาร 3)ด้านการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา 4) ด้านการมีผลงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริหารสถานศึกษา 5)ด้านการเป็นผู้นำทางการศึกษา และ 6) ด้านการมีจิตวิญญาณนักบริหาร

ชนาภัทร เกิดประกอบ (2552) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารกับคุณภาพงานวิชาการตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทองอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ 1.ด้านความซื่อสัตย์ 2.ด้านคุณธรรมจริยธรรม 3.ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม 4.ด้านบุคลิกภาพที่ดี 5.ด้านวิสัยทัศน์ 6.ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ธนิก คุณเมธิกุล (2552) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการบริหารการศึกษา ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบหลัก 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ มีการพัฒนาวิสัยทัศน์สถานศึกษา การสื่อสารภายในอย่างทั่วถึง การกระจายอำนาจไปสู่ระดับปฏิบัติงาน การปรับปรุงคุณภาพทั่วทั้งองค์กร การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย การสร้างบรรยากาศในการทำงาน ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ มีการศึกษาความ

เป็นไปได้ การมีส่วนร่วม การได้รับข้อมูลป้อนกลับ การมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน การสร้างเอกลักษณ์ การเทียบเคียงประสิทธิภาพ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ มี การได้มาซึ่งบุคลากรมีความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูและบุคลากร การพัฒนาจิตใจครูและบุคลากร การทำงานเป็นหมู่คณะ ความโปร่งใสในการประเมินผลการปฏิบัติงาน การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ด้านการบริหารความสัมพันธ์กับผู้รับบริการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ มี การระบุดูแลผู้รับบริการที่ชัดเจน การกำหนดความคาดหวังของผู้รับบริการ การยกระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ การรักษาความสัมพันธ์กับผู้รับบริการในระยะยาว การขยายบริการในกลุ่มผู้รับบริการเดียวกัน ด้านการจัดการสารสนเทศ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มี การมีส่วนร่วมของครูและบุคลากร คุณภาพของสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ด้านการบริหารงานวิชาการ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ มี การพัฒนาหลักสูตร ความหลากหลายของแหล่งเรียนรู้ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ระบบการนิเทศการเรียนการสอน มาตรฐานการวัดและประเมิน กิจกรรม/โครงการ เสริมสร้างการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย การประกันคุณภาพ ด้านการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ภายนอก จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันของสมาชิกเครือข่าย การมีส่วนร่วมของสมาชิกในเครือข่าย การเกื้อกูลพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในหมู่สมาชิก การบรรลุความต้องการของสมาชิก และ ด้านการจัดการทางการเงิน จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการจัดหางบประมาณ การได้มาและการใช้ไปของเงินทุน การรักษาสภาพคล่อง การควบคุมภายใน

ศุภลักษณ์ เศษระพานิช (2550) พบว่า การบริหารที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศของสถานศึกษา เอกชน มี 6 องค์ประกอบ 1)ภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การกำหนดทิศทาง การสื่อสารอย่างทั่วถึง ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษา ภาวะผู้นำ การสนับสนุนชุมชน 2) การมุ่งเน้นผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับความต้องการและความคาดหวังของนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการสร้างและจัดการความสัมพันธ์กับนักเรียน ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง 3) การวางแผนกลยุทธ์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ มีการปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ มีการควบคุมกลยุทธ์ 4) โครงสร้างขององค์กร ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีการจัดโครงสร้างที่เหมาะสม มีโครงสร้างองค์กรที่มีความคล่องตัว 5) การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ให้ความสำคัญกับการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ให้ความสำคัญกับการศึกษาการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและมีการมอบอำนาจในการตัดสินใจ ให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจและมีความก้าวหน้าในอาชีพ ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีของบุคลากร 6) การบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการนิเทศอย่างเป็นระบบ มีการจัดสื่อเทคโนโลยีการเรียนรู้และบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการสนับสนุนจุดมุ่งหมายของผู้เรียนและสถานศึกษา 7) การบริหารการเงิน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีการจัดทำบัญชีตามหลักบัญชีสากล มีการวิเคราะห์

ผลการดำเนินงาน มีการตรวจสอบระบบการเงินและบัญชี 8) การบริหารงานทั่วไป ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีการบริหารอาคารสถานที่อย่างเป็นระบบ มีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน มีการจัดการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ 9) การจัดการสารสนเทศและความรู้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ มีการจัดการสารสนเทศ มีการวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน มีการจัดการความรู้ ตัวบ่งชี้การบริหารการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษา เอกชนตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

Fulston schools ได้นำเสนอรูปแบบสำหรับความเป็นผู้นำสถานศึกษาสมัยใหม่ซึ่งประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำ ได้แก่ ความท้าทายของผู้นำ การสื่อสารคุณค่าและความเชื่อ การกำหนดทิศทางและการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน รวมทั้งการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่สนับสนุนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และ ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียการประชาสัมพันธ์ด้านนวัตกรรมและการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา และ ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ 2) การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ การกำหนดความต้องการและความคาดหวังของนักเรียนและผู้มีส่วนได้เสีย การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดหาบริการลูกค้าที่ดีเยี่ยม การกำหนดระดับความพึงพอใจของนักเรียนและผู้มีส่วนได้เสีย 3) การวางแผนกลยุทธ์ ได้แก่ การตรวจสอบความต้องการและความคาดหวังของนักเรียนและผู้มีส่วนได้เสีย ความสามารถและความต้องการของพนักงาน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การนิยามวัตถุประสงค์ การวัดผลการปฏิบัติงานเป้าหมายและกลยุทธ์ การมุ่งไปในทิศทางเดียวกันของแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาและฝ่ายต่างๆ ตลอดจนการจัดสรรทรัพยากรตามแผนกลยุทธ์ 4) การวางแผนกระบวนการสนับสนุนการศึกษา ได้แก่ การวางแผนปรับปรุงการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงกระบวนการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การจัดทำโปรแกรมและกระบวนการที่ไร้ประสิทธิภาพ การตรวจสอบและการนำแบบอย่างที่ดีของสถานศึกษาต้นแบบมาเปรียบเทียบกับปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของสถานศึกษา 5) ทรัพยากรบุคคล ได้แก่ การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากร การมอบอำนาจให้พนักงานได้มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในระบบการปรับปรุงสถานศึกษา การมุ่งมั่นในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การพัฒนาบุคลากรสนับสนุน การให้รางวัลที่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา การสนับสนุนช่องทางการสื่อสาร ความร่วมมือและการแบ่งปันความรู้ระหว่างฝ่ายต่างๆ และสถานศึกษา รวมทั้งการกำหนดระดับความพึงพอใจของพนักงาน และ 6) ผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลงานที่สอดคล้องหรือเหนือกว่าเป้าหมายที่วางไว้ ผลงานที่สอดคล้องหรือเหนือกว่าสถานศึกษาต้นแบบ และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับองค์กรอื่นได้

อรพรรณ ตูจันดา และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2554) ทำวิจัยเรื่อง ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็กซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบองค์ประกอบตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย คือ 1) เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบตัวบ่งชี้ 3) การยืนยันองค์ประกอบตัวบ่งชี้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 353 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน และ กรรมการสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของความเป็นผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการตัดสินใจในการบริหารจัดการ 2) ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนศักยภาพของผู้เรียน 3) ด้านความภักดีต่อองค์กร 4) ด้านความสัมพันธ์



และความร่วมมือต่อชุมชน 5) ด้านการวิจัยและการจัดการการศึกษา 6) ด้านวุฒิภาวะ ความมั่นคงทางอารมณ์ 7) ด้านการเลือกเลี้ยงอบายมุข และ 8) ด้านบุคลิกภาพ

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2560) ได้กล่าวว่าผู้บริหารการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นจะต้องจะต้องมีความเป็นผู้นำสูง (high leadership) จึงจะสามารถบริหารจัดการองค์การท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร และสังคมแห่งการเรียนรู้ (learning society) โดยคุณลักษณะขององค์ประกอบของผู้บริหารการศึกษาควรประกอบไปด้วย 1) ด้านความเป็นผู้นำ 2) ด้านการบริหาร 3) ด้านงานวิชาการ

Owen (2015) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารสถานศึกษาใดๆที่จะก่อให้เกิดประสิทธิผลได้ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้ความเป็นผู้นำกระจายความรับผิดชอบอย่างเป็นธรรมและจะต้องใช้ภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆโดยสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับทุกสภาพการณ์ได้ และสามารถนำความสามารถของตนให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

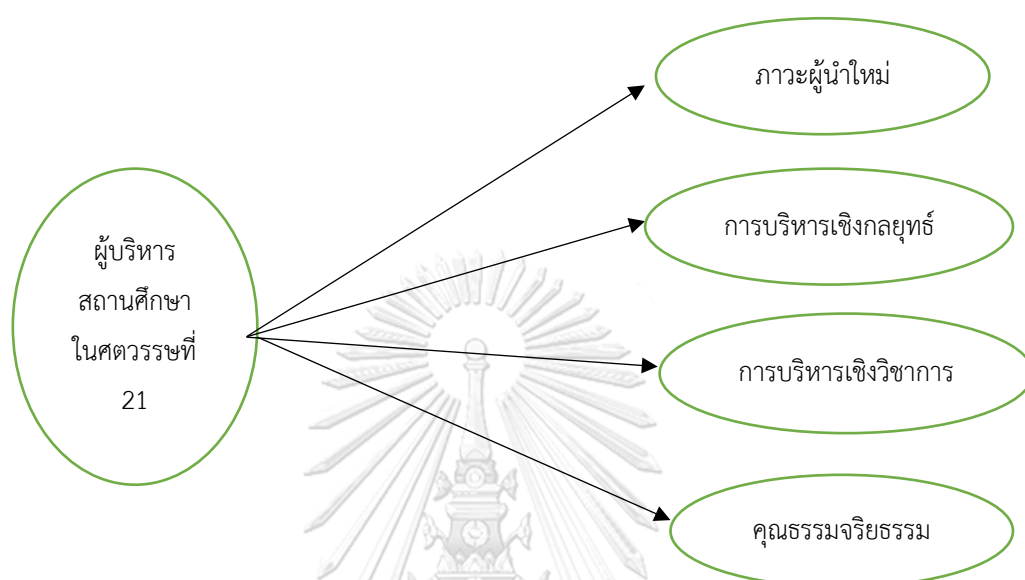
จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ผู้บริหารการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยสามารถนำไปสร้างตารางสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ผู้บริหารการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.1

**ตารางที่ 2.1** ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	รวม
ความเป็นผู้นำใหม่		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16
ความรู้ทางวิชาการ	✓		✓			✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓		9
ความสามารถในการบริหาร		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		15
คุณธรรมจริยธรรม		✓		✓		✓			✓	✓	✓				✓			7
ผลการปฏิบัติงาน	✓				✓				✓	✓			✓	✓				6
การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน				✓			✓					✓	✓	✓	✓			6
วิสัยทัศน์									✓		✓							2
การจัดการสารสนเทศ										✓		✓	✓					3

หมายเหตุ [1]พรศรี ฉิมแก้ว(2552)[2]ศราวุฒิ สิทธิราช(2554) [3]สงวน เรืองไธสง(2544) [4]สุชาติ เต่าสุวรรณ (2545) [5]ถวัลย์ หงษ์ไทย(2546) [6]สุธรรม ธรรมทิตทานท์(2549)[7]อภิลักษณ์ เวรสันเทียะและเสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์(2557) [8]กิตติภักข์ กนกธาดาสกุล (2546) [9]สมาน พงษ์จำนงค์(2547) [10]บรรเจิด อินทร์กล้า(2549) [11]ชนาภัทร เกิดประกอบ(2552) [12]ธนิศ คุณเมธิกุล(2552) [13]ศุภลักษณ์ เศษฐพานิช(2550) [14]Fulston schools [15]อรพรรณ ตูจันดา(2554) [16] ไพฑูรย์ สีนลารัตน์(2560) [17] Owen(2015)

จากตารางที่ 2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบหลักของตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่ามี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำใหม่ องค์ประกอบที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์ องค์ประกอบที่ 3 การบริหารเชิงวิชาการ และองค์ประกอบที่ 4 คุณธรรมจริยธรรม ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 โมเดลองค์ประกอบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

### องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำใหม่

อำนาจ อยู่คำ (2551) ได้ศึกษาจิตวิญญาณของผู้บริหารในโรงเรียนผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบโดยได้ศึกษาคุณลักษณะของภาวะผู้นำ พบว่า ประกอบไปด้วย ความรักและความปรารถนา ความเป็นผู้นำ การสร้างแรงบันดาลใจ การอุทิศตนเพื่อหน้าที่ และ ความฉลาดทางอารมณ์

บรรเจิด อินทร์กล้า (2549) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามสภาพจริงตามทัศนะของครูใน ด้านการเป็นผู้นำทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ซึ่งประกอบไปด้วย การอุทิศตน ความฉลาดทางอารมณ์ การเป็นแบบอย่างที่ดี และการตระหนักรู้คุณค่าของงาน

กมลวรรณ ทิพยเนตร (2556) ทำวิจัยเรื่อง โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีระดับการแสดงออกภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณในระดับมาก โดยผู้บริหารที่มีเพศต่างกันมีระดับการแสดงออกภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้บริหารที่มีอายุและปฏิบัติราชการในโรงเรียนที่แตกต่างกัน มีระดับการแสดงออกภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณไม่แตกต่างกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ คือ ความผูกพันต่อองค์กร ความพึงพอใจในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดและผลิตภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อศึกษาเปรียบเทียบจำแนกตามเพศ อายุ และขนาดของโรงเรียนไม่แตกต่างกันทั้งสามกรณี โมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีความ

สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยความผูกพันต่อองค์การมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเท่ากับ 0.62 รองลงมาคือปัจจัยความพึงพอใจในการทำงานมีน้ำหนักอิทธิพลรวมต่อภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเท่ากับ 0.54 และปัจจัยผลิตภาพ มีน้ำหนักอิทธิพลรวมต่อภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเท่ากับ 0.27 โดยปัจจัยเชิงสาเหตุทั้งสามตัวร่วมกันอธิบายภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้ร้อยละ 60

วีระยุทธ ชาตะกาญจน์ (2548) ได้กล่าวถึงเทคนิคการบริหารสำหรับนักบริหารการศึกษาในด้านของภาวะผู้นำว่าควรประกอบไปด้วย การอุทิศตน ความฉลาดทางอารมณ์ และการตระหนักถึงคุณค่าของงาน

ธนิก คุณเมธีกุล (2552) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการบริหารการศึกษา ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบหลัก 8 ด้าน โดยพบว่า ด้านภาวะผู้นำ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ มีการพัฒนาวิสัยทัศน์สถานศึกษา การสื่อสารภายในอย่างทั่วถึง การกระจายอำนาจไปสู่ระดับปฏิบัติงาน การปรับปรุงคุณภาพทั่วทั้งองค์กร การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย การสร้างบรรยากาศในการทำงาน ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ

ศุภลักษณ์ เศษระพานิช (2550) พบว่า การบริหารที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน มี 6 องค์ประกอบ โดยพบว่า ภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การกำหนดทิศทางการพัฒนา การสื่อสารอย่างทั่วถึง ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษา ภาวะผู้นำ การสนับสนุนชุมชน

Owen (2015) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของภาวะผู้นำว่า ควรประกอบไปด้วยพลังแห่งความคิด (power of ideas) การขายความคิด (sell your idea) การสร้างทีม(motive your team) การเป็นตัวแทน (delegate) การให้คำปรึกษาในทีม (coach your team for performance) การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Managing change) การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน (Making decisions in uncertainty)

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2560) ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำ ควรมีลักษณะ ผู้นำทางพลังความคิด พลังขับเคลื่อน ผู้นำทางการเปลี่ยนแปลง ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ บทบาทของผู้นำเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

ตารางที่ 2.2 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่

ตัวบ่งชี้	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	รวม
ความรักและปรารถนาดี	✓								1
ความเป็นผู้นำ	✓					✓			2
การสร้างแรงบันดาลใจ	✓		✓						2
เป็นแบบอย่างที่ดี		✓					✓		2
วิสัยทัศน์			✓		✓				2
ความไว้วางใจ			✓				✓		2
การสื่อสารอย่างทั่วถึง					✓	✓			2
การสนับสนุนชุมชน						✓			1
การกระจายอำนาจ					✓		✓		2
การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง					✓		✓	✓	3
การสร้างบรรยากาศในการทำงาน					✓				1
ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ					✓				1
การกำหนดทิศทางการพัฒนา						✓		✓	2
มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน		✓	✓	✓			✓	✓	5
บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน	✓	✓		✓			✓	✓	5
ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ	✓	✓	✓	✓				✓	5

[1]อำนาจ อยู่คำ(2551) [2]บรรเจิด อินทร์กล้า(2547) [3]กมลวรรณ ทิพยเนตร(2556) [4]วีระยุทธ ชาติภาณุจัน(2548) [5]ธนิช คุณเมธีกุล(2552)[6]ศุภลักษณ์ เศษระพานิช(2550) [7]Owen(2015) [8]ไพฑูรย์ สีนลรัตน์(2560)

จากตารางที่ 2.2 ผลสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ พบว่ามี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน 2) การสร้างสรรค์และผลิตภาพ และ 3) บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

## องค์ประกอบที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์

กิตติภักษ์ กนกธาดาสกุล (2546) ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาลักษณะผู้บริหารสมัยใหม่ตามทัศนะของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของผู้บริหารตามทัศนะของผู้บริหารและครูในโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดนครราชสีมาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ การมีความคิดสร้างสรรค์ และ ด้านบทบาทในการบริหารและการจัดการศึกษา ได้แก่ ความสามารถในการวางแผน กำหนดนโยบาย ผลงานการบริหารในแต่ละปี

สมาน พงษ์จำนงค์ (2547) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดชัยภูมิ มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดย ด้านความรู้ความสามารถ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในขอบข่ายการบริหารงานโรงเรียนสามารถกำหนดลักษณะงานและมอบหมายงานให้บุคลากรได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ความสามารถในหลักวิชาการบริหารและการจัดการ มีความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และสามารถนำไปบริหารจัดการศึกษาได้อย่างถูกต้อง ด้านทักษะทางการบริหาร ได้แก่ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาทั้งปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาที่ยั่งยืนซับซ้อนได้อย่างลุล่วงและเหมาะสม สามารถประสานงานสร้างความสัมพันธ์อันดี สร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรผู้ปกครองและชุมชน บริหารแบบมีส่วนร่วมคือมีการร่วมรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและบริหารจัดการ

บรรเจิด อินทร์กล้า (2549) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ผลการวิจัย พบว่าคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามสภาพจริงตามทัศนะของครู โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านความสามารถในการบริหาร ได้แก่ การมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การวางแผน กำหนดนโยบาย แผนงาน การตัดสินใจในการสั่งการต่าง ๆ

สมพงษ์ เกษมสิน (2526) ได้กล่าวไว้ว่าการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นควรที่จะมีการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ การวางแผน การตัดสินใจ และต้องสามารถสร้างความร่วมมือทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

ชนาภัทร เกิดประกอบ (2552) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารกับคุณภาพงานวิชาการตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาอ่างทองโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านการบริหาร ได้แก่ การบริหารแบบมีส่วนร่วม การตัดสินใจสั่งการ และ การมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2560) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการบริหารของผู้บริหารนั้นควรประกอบด้วย ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์(scenario planning) การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน และ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

Owen (2015) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ สามารถตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวนได้ สร้างความร่วมมือทางเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร การบริหารแบบมีส่วนร่วม และ การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์

**ตารางที่ 2.3** ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์

ตัวบ่งชี้	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	รวม
การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน			✓	✓	✓	✓	✓	5
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ		✓		✓	✓	✓	✓	5
ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น	✓		✓		✓	✓		4
วิเคราะห์และแก้ปัญหา		✓						1
การบริหารแบบมีส่วนร่วมกัน		✓					✓	2
การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์	✓		✓	✓	✓	✓	✓	6

[1]กิตติภักษ์ กนกธาดาสกุล(2546) [2]สมาน พงษ์จำนงค์(2547) [3]บรรเจิด อินทร์กล้า (2549)[4]สมพงษ์ เกษมสิน(2526) [5]ชนาภัทร เกิดประกอบ(2552) [6]ไพฑูรย์ สีนลรัตน์(2560) [7]Owen(2015)

จากตารางที่ 2.3 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่ามี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ 2) ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น 3) การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน และ 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

### องค์ประกอบที่ 3 การบริหารเชิงวิชาการ

พรศรี ฉิมแก้ว (2552) ทำวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาสมัยใหม่ พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านวิชาการควรที่จะสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ สร้างนวัตกรรมควบคู่ไปกับการวิจัย สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำการจัดสื่อทางด้านสารสนเทศทางการเรียนรู้

สงวน เรียบไรสง (2544) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ด้าน คือ 1.ด้านบุคลิกภาพ 2.ด้านความเป็นผู้นำ 3.ด้านความสามารถในการบริหาร 4. ด้านความรู้ทางวิชาการ พบว่าความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยคุณลักษณะของด้านความรู้ทางวิชาการผู้บริหารควรสามารถที่จะ พัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ สร้างนวัตกรรมและการวิจัย รวมไปถึงการจัดสื่อทางด้านสารสนเทศ

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2549) ทำวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาประเทศ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสามารถในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1.ด้านการบริหาร 2.ด้านวิชาการ 3.ด้านบุคลิกภาพ และ 4.ด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยใน

ด้านวิชาการ พบว่า ผู้บริหารควรที่จะสามารถ พัฒนาการเรียนการสอนของครูและนักเรียน สร้างนวัตกรรมและวิจัย จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสร้างสื่อหลากหลายต่อการเรียนรู้

ศุภลักษณ์ เศษชะพานิช (2550) ทำวิจัยเรื่อง การบริหารที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน โดยพบว่า ด้านการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มีการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการนิเทศอย่างเป็นระบบ มีการจัดสื่อเทคโนโลยีการเรียนรู้และบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการสนับสนุนจุดมุ่งหมายของผู้เรียนและสถานศึกษา

ธนิก คุณเมธิกุล (2552) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการบริหารการศึกษา โดยพบว่า ด้านการบริหารงานวิชาการ มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร ความหลากหลายของแหล่งเรียนรู้ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ระบบการนิเทศการเรียนการสอน มาตรฐานการวัดและประเมิน กิจกรรม/โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย การประกันคุณภาพ

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2560) ได้กล่าวว่าการบริหารเชิงวิชาการของผู้บริหารในศตวรรษใหม่ควรเน้นในเรื่องของการออกแบบทิศทางการสอน เพื่อสร้างครุต้นแบบในการพัฒนาผู้เรียน ทำการสร้างนวัตกรรมควบคู่ไปกับการวิจัย และสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

#### ตารางที่ 2.4 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ภายในองค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ

ตัวบ่งชี้	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	รวม
การสร้างครุต้นแบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	✓	✓	✓		✓	✓	4
ความหลากหลายของแหล่งเรียนรู้			✓		✓		2
การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3
การวัดและประเมิน				✓			1
การประกันคุณภาพ					✓		1

[1]พรศรี ฉิมแก้ว(2552) [2]สงวน เรียงไธสง(2544) [3]สุธรรม ธรรมที่ศานานนท์(2549) [4]ศุภลักษณ์ เศษชะพานิช(2550) [5]ธนิก คุณเมธิกุล(2552)[6]ไพฑูรย์ สีนลารัตน์(2560)

จากตารางที่ 2.4 ผลสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ พบว่ามี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การสร้างครุต้นแบบ 2) การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย และ 3) การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้

#### องค์ประกอบที่ 4 คุณธรรม จริยธรรม

ศราวุฒิ สิทธิราช (2554) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษาตามทัศนะของกรรมการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้แก่ มีความสุจริตเมตตากรุณาตรงต่อเวลาเสียสละ มีใจหนักแน่น มีความวิริยะอุตสาหะ มีความยุติธรรมสุภาพพึ่งตนเองปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา

สุชาติ เต่าสุวรรณ (2545) ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารการศึกษาเขตพื้นที่การศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะในภาพรวมของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและหน้าที่ ความเมตตากรุณา

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2549) ทำวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาประเทศ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสามารถในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อการพัฒนา ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ มีเมตตากรุณา มีความยุติธรรม ส่งเสริมผู้ร่วมให้มีความซื่อสัตย์เสียสละ

สมาน พงษ์จำนงค์ (2547) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดชัยภูมิ มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ โดย ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ คือ มีความยุติธรรมปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความเป็นธรรมและเสมอภาค เป็นผู้มีความซื่อสัตย์และเสียสละเพื่องานในหน้าที่ มีความรับผิดชอบต่อผลงาน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

สุเทพ ปาลสาร (2555) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ของผู้นำเชิงจริยธรรม ได้แก่ ความยุติธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความจงรักภักดี โดยโมเดลที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า ไค-สแควร์ เท่ากับ 16.79 ค่า df เท่ากับ 33 ค่านัยสำคัญทางสถิติ(P-value) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว(AGFI)เท่ากับ 0.99 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์(RMSEA) เท่ากับ 0.00



**ตารางที่ 2.5** ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ภายในองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม

ตัวบ่งชี้	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	รวม
ความเมตตากรุณา	✓	✓	✓	✓		4
วิริยะอุตสาหะ	✓					1
ความยุติธรรม	✓		✓	✓	✓	4
ส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานมีคุณธรรม			✓			1
ความซื่อสัตย์สุจริต		✓	✓	✓	✓	4
ความจงรักภักดี					✓	2
มีความรับผิดชอบ				✓		1
สามารถตรวจสอบได้				✓		1

[1]ศราวุฒิ ลิทธิราช(2544) [2]สุชาติ เต่าสุวรรณ(2545) [3]สุธรรม ธรรมทัศนายนท์(2549) [4]สมาน พงษ์ จำนงค์(2547) [5]สุเทพ ปาลสาร(2555)

จากตารางที่ 2.5 ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม พบว่ามี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความเมตตากรุณา 2) ความยุติธรรม และ 3) ความซื่อสัตย์สุจริต

**ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบและการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน**

การวิเคราะห์องค์ประกอบ มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) ประการแรกใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อหาทำการหารูปแบบของการรวมกลุ่มของตัวแปรภายใต้ความสัมพันธ์ของตัวแปร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทำให้จำนวนตัวแปรลดลง ประการที่สอง ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผนและโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลจะต้องมีสมมติฐานอยู่ก่อนแล้วเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกลมกลืนกับสมมติฐานมากน้อยเพียงใด ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง และ การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน ดังนี้

**1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)**

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพียงแต่ไม่มีขั้นตอนการตั้งชื่อองค์ประกอบ ในขั้นตอนการเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์นอกจากจะเตรียมการแบบเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแล้ว นักวิจัยจำเป็นต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลและระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนจะเป็นการทำงานของโปรแกรมในการวิเคราะห์และในขั้นการสร้างตัวแปรองค์ประกอบหรือสเกลองค์ประกอบจะเป็นแบบเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแล้ว วิเคราะห์ว่าโมเดลที่กำหนดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552)

## 2. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ได้กล่าวว่า โมเดลลิสเรล เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรที่สร้างขึ้น โดยวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดล การวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีหรืองานวิจัยที่ผ่านมา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งหลักสำคัญของโมเดลลิสเรลอยู่ที่การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่คำนวณได้จากโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานการวิจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และรายงานดัชนีความสอดคล้องด้วยซึ่งเมทริกซ์พารามิเตอร์อิทธิพลหรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (causal effects or regression coefficients) รวม 4 เมทริกซ์และเมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance) รวม 4 เมทริกซ์มีขั้นตอนการทดสอบและสัญลักษณ์ดังนี้

1. การตรวจสอบว่าแต่ละกลุ่มประชากรมีรูปแบบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นแบบเดียวกันโดยยังไม่บังคับค่าพารามิเตอร์ให้เท่ากัน

$$H_0: \text{Form}^{(1)} = \text{Form}^{(2)}$$

การตรวจสอบนี้ถ้าค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบ หรือ การบังคับเงื่อนไขให้พารามิเตอร์เท่ากันทุกกลุ่ม

$$H_0: \bigwedge_{Ly}^{(1)} = \bigwedge_{Ly}^{(2)}$$

การตรวจสอบนี้ถ้าค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลต่างของค่า  $\chi^2$  ( $\Delta\chi^2$ ) หากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป แต่หากการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานก็หยุดการทดสอบ

3. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของน้ำหนักองค์ประกอบ หรือ การบังคับเงื่อนไขให้พารามิเตอร์เท่ากันทุกกลุ่ม

$$H_0: \Gamma_{GA}^{(1)} = \Gamma_{GA}^{(2)}$$

การตรวจสอบนี้ถ้าค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลต่างของค่า  $\chi^2$  ( $\Delta\chi^2$ ) หากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป แต่หากการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานก็หยุดการทดสอบ

4. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของความคลาดเคลื่อน หรือ การบังคับเงื่อนไขให้พารามิเตอร์เท่ากันทุกกลุ่ม

$$H_0: \Theta_{\varepsilon}^{(1)} = \Theta_{\varepsilon}^{(2)}$$

การตรวจสอบนี้ถ้าค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลต่างของค่า  $\chi^2$  ( $\Delta\chi^2$ ) หากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป แต่หากการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานก็หยุดการทดสอบ

5. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของความแปรปรวนขององค์ประกอบหรือการบังคับเงื่อนไขให้พารามิเตอร์เท่ากันทุกกลุ่ม

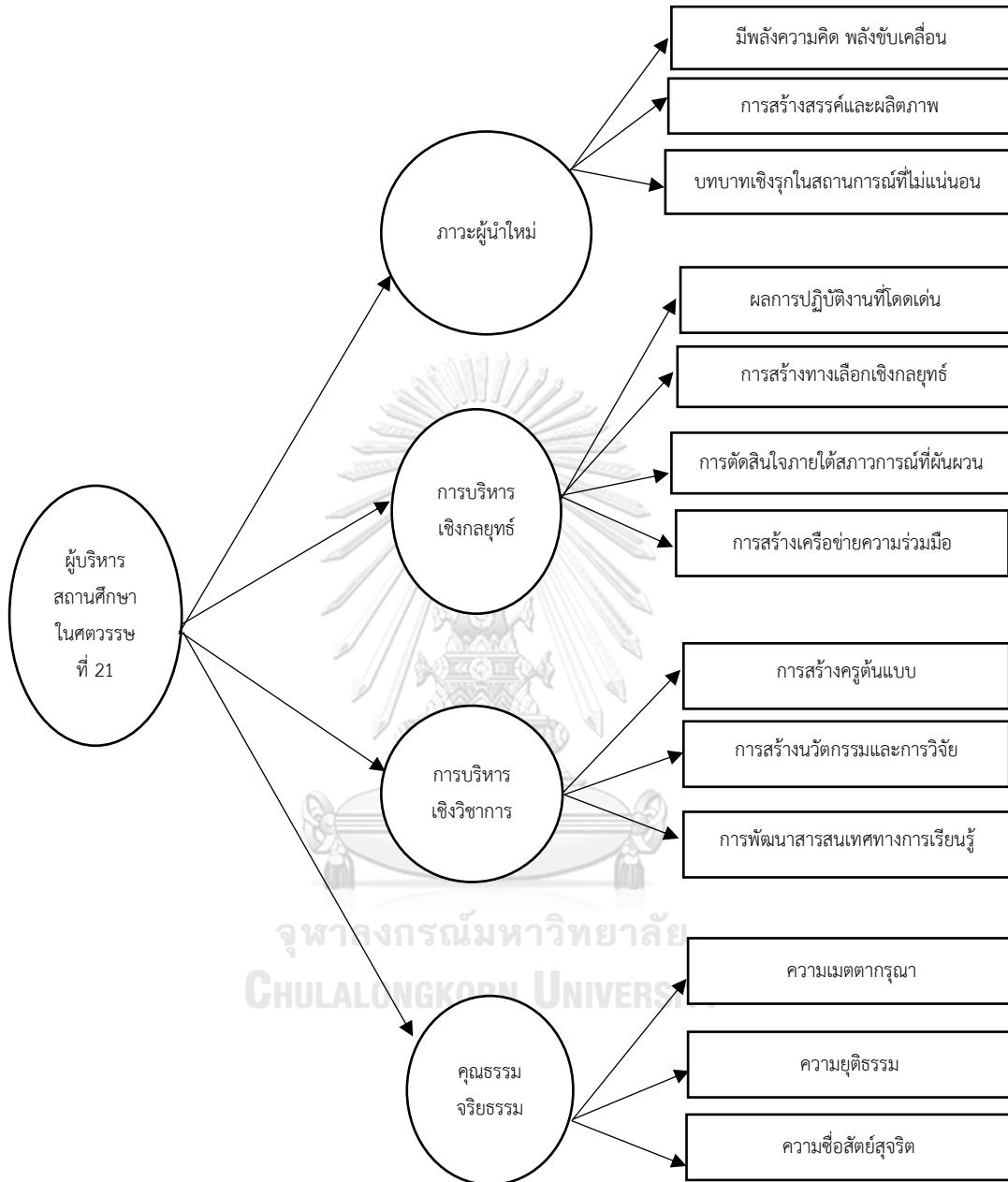
$$H_0: \Phi_{ii}^{(1)} = \Phi_{ii}^{(2)}$$

การตรวจสอบนี้ถ้าค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลต่างของค่า  $\chi^2$  ( $\Delta\chi^2$ ) หากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป แต่หากการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานก็หยุดการทดสอบ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.3 โมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดและขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดประชากรและตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ

##### 1.2 การกำหนดขนาดของตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) ดังนั้นการกำหนดขนาดตัวอย่างของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ที่มี 4 องค์ประกอบ และ 13 ตัวบ่งชี้ งานวิจัยนี้มีพารามิเตอร์รวม 34 พารามิเตอร์ กำหนดขนาดตัวอย่าง 20 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์ (Hair et al., 2010) ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 680 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายในกรณีที่มีผู้ไม่ตอบกลับแบบสอบถามหรือแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มเป็น 42% ได้ประมาณ 1,620 คน

##### 1.3 ตัวอย่าง (Sample)

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศจำนวน 1,620 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน (stratified multi-stage sampling) มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด โดยทำการสุ่มในขั้นตอนแรก คือ โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 270 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยแจกแบบสอบถามโรงเรียนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น จำนวน 810 คน

1.3.2 ผู้วิจัยทำการสุ่มโรงเรียนต่างจังหวัด โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่ม 3 ภาค จาก 6 ภาค (ภาคกลาง, ภาคตะวันตก, ภาคตะวันออก, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคใต้, ภาคเหนือ) โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จากการสุ่มได้ 3 ภาค ดังนี้ 1) ภาคเหนือ 2) ภาคใต้ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นที่ 2 ในแต่ละภาค สุ่ม 3 จังหวัด โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จากการสุ่มได้ จังหวัดในแต่ละภาคดังนี้ ภาคเหนือ สุ่มจังหวัดได้ 1) เชียงใหม่ 2) พะเยา 3) ลำปาง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สุ่มจังหวัดได้ 1) อุตรธานี 2) ขอนแก่น 3) นครราชสีมา

ภาคใต้ สุ่มจังหวัดได้ 1) สุราษฎร์ธานี 2) นครศรีธรรมราช 3) สงขลา

ชั้นที่ 3 ในแต่ละจังหวัด สุ่ม 30 โรงเรียน โดยแจกแบบสอบถามโรงเรียนละ 3 ตัวอย่างได้ 270 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 810 คน

ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งหมด 1,620 คน

**ตารางที่ 3.1** จำนวนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) ทั่วประเทศจำแนกตามเขตกรุงเทพมหานคร และ นอกเขตกรุงเทพมหานคร

เขตกรุงเทพมหานคร	จำนวนโรงเรียน	ได้รับการตอบกลับ
กรุงเทพและปริมณฑล	270	151
นอกเขตกรุงเทพมหานคร	จังหวัด	จำนวนโรงเรียน/ได้รับการตอบกลับ
ภาคอีสาน	อุตรธานี	30/22
	ขอนแก่น	30/18
	นครราชสีมา	30/29
ภาคใต้	สุราษฎร์ธานี	30/8
	นครศรีธรรมราช	30/5
	สงขลา	30/5
ภาคเหนือ	เชียงใหม่	30/10
	พะเยา	30/6
	ลำปาง	30/7
<b>รวม</b>		<b>270/110</b>

## 2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

### 2.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ลำดับแรกจากโมเดลกรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้ ผู้วิจัยทำการกำหนดคำนิยามศัพท์ด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้นิยามศัพท์ดังต่อไปนี้

#### คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

**มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน** หมายถึง ผู้บริหารที่มีแรงบันดาลใจในพลังขับเคลื่อนความสำเร็จของสถานศึกษา มีพลังในความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลาในเชิงกลยุทธ์ มีการสื่อสารที่มาของความคิดสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้ก้าวข้ามผ่านความกลัว และไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้.

เป็นผู้นำที่ให้คำปรึกษาและตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีความสามารถทำให้บุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรเต็มใจและให้ความร่วมมือสู่เป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้สถานศึกษาประสบผลสำเร็จ

**การสร้างสรรคและผลิตภาพ** หมายถึง ผู้บริหารมีความสามารถในการสร้างสรรค์และผลิตผลงานในเชิงประจักษ์ มีแนวคิดในการสร้างสรรค์และผลิตผลงานใหม่ๆ สามารถนำมาใช้เป็นสื่อในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นทั้งผู้คิดใหม่และทำใหม่ขึ้นมาอย่างสร้างสรรค์ทำให้กระบวนการศึกษานั้นก้าวไปสู่การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ มุ่งจัดการศึกษาที่เน้นผลิตภาพ เน้นการคิดสร้างสรรค์แล้วลงมือทำเพื่อให้ความคิดสร้างสรรค์นั้นแปรเปลี่ยนเป็นผลผลิตของผู้เรียน

**บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน** หมายถึง ผู้บริหารที่มีบทบาทในการเป็นผู้นำและใช้ภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการเป็นผู้นำที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งจะเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆ มีบทบาทในเชิงรุกที่คาดการณ์ล่วงหน้าในสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน มีความพร้อมที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆ ได้ในทุกสถานการณ์ รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง กล้าเผชิญหน้าและรับผิดชอบในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีความสามารถในการคาดการณ์อนาคตได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ

**ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น** หมายถึง ผู้บริหาร เป็นผู้ที่สามารถสร้างผลการปฏิบัติงานที่มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น สามารถปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลงานสูงกว่า/เหนือกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารสถานศึกษา และสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และนำมาใช้ในการอ้างอิง ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้ มีผลการปฏิบัติงานที่สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติ

**การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์** หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม มีการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย วัตถุประสงค์ สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ มีการกำหนดนโยบายหรือทางเลือกในการวางแผนการบริหาร เพื่อพัฒนาสถานศึกษาภายใต้ความผันผวนของสภาพแวดล้อมปัจจุบัน กำหนดกลยุทธ์ภายใต้สภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอก เพื่อนำเอากลยุทธ์ไปปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์

**การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน** หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงเพื่อแก้ปัญหาได้ทันทีทันใด ต้องมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในสถานศึกษา เพื่อการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ มีการตัดสินใจในการบริหารภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวนได้ทันที และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ** หมายถึง ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ได้มีการจัดกิจกรรมร่วมกันในทุกภาค ทั้งที่จัดภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน รวมทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน

**การสร้างครุต้นแบบ** หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้มีความสามารถในการกระตุ้นให้ครูผู้สอนเป็นแบบอย่างของครุต้นแบบที่ดี เช่น สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง ฝึกให้ครูเป็นผู้นำทางการเปลี่ยนแปลง เช่น ความสามารถในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี การกระตุ้นให้ครูมีเทคนิคและวิธีการสอนในรูปแบบใหม่ที่มีความเหมาะสมในยุคปัจจุบัน สามารถออกแบบสร้าง

นวัตกรรมการสอนและพัฒนากการเรียนการสอนที่เป็นของตนเอง โดยสามารถนำมาใช้เป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอนในชั้นเรียน

**การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย** หมายถึง ผู้บริหารที่สนับสนุนครูให้มีการทำวิจัยและพัฒนา มีความสามารถในการผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมทางการวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เกิดประโยชน์ต่อ การศึกษาในอนาคต มีการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา การกระทำใหม่ การสร้างใหม่ หรือการพัฒนา ดัดแปลงจากสิ่งใดๆ แล้วทำให้การศึกษาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้น กว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีแรงจูงใจในการ เรียน ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน และสามารถดัดแปลงนวัตกรรมของ สถานศึกษาให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษาในอนาคต

**การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้** หมายถึง ผู้บริหารและครูผู้สอน มีความสามารถในการ พัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน มีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสารเพื่อพัฒนาสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือสภาพแวดล้อมทางการ เรียนรู้ที่เหมาะสม ส่งเสริมให้ครูพัฒนาสื่อและสารสนเทศทางการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงและ พัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ สนับสนุนให้ครูสามารถใช้สื่อและ สารสนเทศทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน

**ความเมตตากรุณา** หมายถึง ผู้บริหารที่แสดงออกถึงความมีเมตตากรุณาผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้อื่นด้วยความจริงใจ ปฏิบัติตนด้วยความรัก ความหวังดี และปรารถนาดีต่อเพื่อนร่วมงาน มี น้ำใจเอื้ออาทรด้วยความเต็มใจให้กับทุกคน มีความเห็นอกเห็นใจและเห็นคุณค่าในเพื่อนมนุษย์ อยาก ให้ผู้อื่นมีความสุข และเต็มใจให้การช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน

**ความยุติธรรม** หมายถึง ผู้บริหารที่มีการวางตัวเป็นกลางอย่างเหมาะสม ไม่โอนเอียงไป ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ยึดถือหลักความจริง และเป็นผู้มีความเที่ยงตรงในการตัดสินใจอย่างถูกต้องและเป็น ธรรมแก่ทุกฝ่าย ให้ความเสมอภาคกับทุกคนโดยไม่ลำเอียง ปฏิบัติตนต่อเพื่อนร่วมงานด้วยความเท่า เทียม สามารถยุติความขัดแย้ง และให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่ายด้วยความยุติธรรม

**ความซื่อสัตย์สุจริต** หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้ที่บริหารงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเอง และผู้อื่น มีความประพฤติชอบ ประพฤติตรงและจริงใจ เป็นผู้ที่ตรงต่อเวลา ต่อหน้าที่ และต่อวิชาชีพ มีความน่าไว้วางใจ ความภาคภูมิใจ ความเป็นธรรม และความบริสุทธิ์ใจ บริหารงานในสถานศึกษาตาม หลักธรรมาภิบาล มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ยึดมั่นในหลักความถูกต้องตรงความเป็นจริง และดีงามอย่างตรงไปตรงมาด้วยความจริงใจ

ลำดับต่อมาผู้วิจัยใช้คำนิยามศัพท์มาเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือ ทำให้ได้เครื่องมือในการ วิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

แบบสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ที่ตั้งของสถานศึกษา ขณะนี้ท่านดำรงตำแหน่ง ท่านมีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษารวมทั้งหมดกี่ปี ท่านมีประสบการณ์ในการทำวิจัย และ ท่านเคยได้รับรางวัลหรือไม่

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 52 ข้อ มีระดับการให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถาม มากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถาม มาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถาม ปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถาม น้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อคำถาม น้อยที่สุด

การแปลความหมายเมื่อนำคะแนนแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อข้อคำถามอยู่ในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อข้อคำถามอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อข้อคำถามอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อข้อคำถามน้อยที่สุดในระดับน้อยที่สุด

ลำดับต่อมาผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยปรับแก้ไขและพัฒนาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

## 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยแนบรายละเอียดของกรอบแนวคิดในการวิจัยและคำนิยามตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ที่อ้างอิงตามคำนิยามที่กำหนดขึ้นมีความถูกต้องเหมาะสมในรูปแบบการวัดในแต่ละตัวบ่งชี้ ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและข้อเสนอแนะ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนความตรงเชิงเนื้อหาใช้ดัชนี IOC (Item Object Congruence) มีรายละเอียดดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย
- 0 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัยหรือไม่
- 1 คะแนน หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย

โดยมีเกณฑ์ของค่าดัชนี IOC ที่ยอมรับได้ต้องมีค่ามากกว่า .5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะใช้วัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ศิริชัย กาญจนวาสี , 2552) รายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างและจำนวนข้อคำถามในแบบสอบถามและผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ช่วงพิสัยค่า IOC
1.ภาวะผู้นำใหม่	1. มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน	5	0.6 - 0.8
	2. การสร้างสรรค์และผลิตภาพ	5	0.6 - 0.8
	3. บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน	4	0.6 - 1.0
	รวม	14	0.6 - 1.0
2. การบริหารเชิงกลยุทธ์	1. ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น	5	0.6 - 1.0
	2. การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์	4	0.8 - 1.0
	3. การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน	3	0.6 - 0.8
	4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	4	0.6 - 1.0
รวม	16	0.6 - 1.0	

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างและจำนวนข้อคำถามในแบบสอบถามและผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ช่วงพิสัยค่า IOC
3. การบริหารเชิงวิชาการ	1. การสร้างครุต้นแบบ	4	0.6 - 0.8
	2. การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	3	0.6
	3. การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้	4	0.8
รวม		11	0.6 - 0.8
4. คุณธรรม จริยธรรม	1. ความเมตตากรุณา	4	0.6 - 0.8
	2. ความยุติธรรม	4	0.6 - 0.8
	3. ความซื่อสัตย์สุจริต	3	0.6 - 1.0
รวม		11	0.6 - 1.0

เมื่อทำการตรวจสอบ IOC เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการเพิ่มเติมและปรับปรุงภาษาที่ใช้ในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ข้อความเดิม	ข้อ ที่	ข้อความที่ปรับปรุง
ภาวะผู้นำใหม่	มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน (Idea People Action)	มีความเป็นผู้นำใน การขับเคลื่อน สถานศึกษา	1	มีความเป็นผู้นำในการ ขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่ เป้าหมายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
		มีการริเริ่มแนว ปฏิบัติใหม่ๆใน สถานศึกษา	2	มีการริเริ่มแนวปฏิบัติใหม่ๆใน การบริหารสถานศึกษา
		มีการสร้าง แรงจูงใจเพื่อให้ บุคลากรเห็น คุณค่าและให้ความ ร่วมมือในการ ปฏิบัติงาน	3	มีการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ บุคลากรเห็นคุณค่าทำให้เกิด ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.3 การปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ข้อความเดิม	ข้อ ที่	ข้อความที่ปรับปรุง
ภาวะผู้นำใหม่	มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน (Idea People Action)	มีความสามารถในการสื่อสารแสดง ความคิดเพื่อ เปลี่ยนแปลงการ ปฏิบัติงานและคอย ให้ความช่วยเหลือ ภายในสถานศึกษา	4	มีความสามารถในการสื่อสาร แสดงความคิดเพื่อ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน ของบุคลากรและคอยให้ ความช่วยเหลือภายใน สถานศึกษา
		มีการส่งเสริม กระบวนการคิดและ เสริมสร้างทักษะ การปฏิบัติงานอย่าง ต่อเนื่องใน สถานศึกษา	5	มีการส่งเสริมกระบวนการคิด และเสริมสร้างทักษะการ ปฏิบัติงานของบุคลากรอย่าง ต่อเนื่องในสถานศึกษา
	สร้างสรรค์และ ผลิตภาพ	มีความคิด สร้างสรรค์งานที่ เป็นรูปธรรมและ ต่อเนื่อง	7	บุคลากรมีความคิด สร้างสรรค์งานที่เป็นรูปธรรม และต่อเนื่อง
		มีการ ปรับปรุง ประสิทธิภาพการ ทำงานตลอดเวลา	8	มีการปรับปรุงประสิทธิภาพ การทำงานของบุคลากร ตลอดเวลา
		มีการพัฒนางานที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ ต่อสังคม	9	มีการพัฒนางานของบุคลากร ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ สังคม
	บทบาทเชิงรุกใน สถานการณ์ที่ไม่ แน่นอน	มีบทบาทในการเป็น ผู้นำทางการ เปลี่ยนแปลงทั้งใน อดีตและปัจจุบัน	11	มีบทบาทในการเป็นผู้นำ ทางการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.3 การปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ข้อความเดิม	ข้อที่	ข้อความที่ปรับปรุง
การบริหาร เชิงกลยุทธ์	ผลการ ปฏิบัติงานที่โดดเด่น	มีผลงาน/ผลการ ปฏิบัติงานที่โดดเด่น	15	มีผลงาน/ผลการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการพัฒนา
	การสร้าง ทางเลือกเชิงกล ยุทธ์ (Scenario Planning)	มีความสามารถ กำหนดทิศทาง เป้าหมาย วัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาสถานศึกษา ภายใต้ความผันผวน	20	สามารถกำหนดทิศทาง เป้าหมาย วัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาสถานศึกษาภายใต้ ความผันผวน
		มีความสามารถ วิเคราะห์ปัจจัยเพื่อ สร้างทางเลือก เชิงกลยุทธ์	21	สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อ สร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ ภายใต้สถานการณ์ที่ผัน ผวน
		การตัดสินใจ ภายใต้ สถานการณ์ที่ผัน ผวน	สามารถวิเคราะห์ ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ อย่างมี ประสิทธิภาพ	24
	สามารถตัดสินใจใน สถานการณ์ที่ผัน ผวนได้ทันที	สามารถตัดสินใจใน สถานการณ์ที่ผัน ผวนได้ทันที	25	สามารถตัดสินใจในการ บริหารภายใต้สถานการณ์ที่ ผันผวนได้ทันที
		การตัดสินใจเป็นที่ ยอมรับของ บุคลากรใน สถานศึกษา	26	สามารถตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อลดความเสี่ยงของ สถานศึกษา
	การสร้าง เครือข่ายความ ร่วมมือ	มีความสามารถในการ สร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับ ชุมชน	28	มีความสามารถในการสร้าง เครือข่ายความร่วมมือกับ ชุมชนเป็นอย่างดี

ตารางที่ 3.3 การปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ข้อความเดิม	ข้อที่	ข้อความที่ปรับปรุง
การบริหารเชิงวิชาการ	การสร้างครูต้นแบบ	กระตุ้นครูให้คิดและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	33	กระตุ้นครูให้คิด ตลอดจนพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง
	การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	สามารถผลิตผลงาน/นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาศึกษา	37	สามารถดัดแปลงนวัตกรรมของสถานศึกษาให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษานในอนาคต
		สามารถดัดแปลงนวัตกรรมให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษานในอนาคต	38	มีการพัฒนาสื่อและสารสนเทศทางการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
คุณธรรมจริยธรรม	ความเมตตากรุณา	แบ่งปันความคิดให้กับผู้อื่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้	43	เป็นผู้มีเมตตาต่อตนเองและบุคคลทั่วไป
	ความยุติธรรม	มีความเที่ยงธรรมและความชอบธรรม	51	เป็นผู้มีความประพฤติชอบ ประพฤติตรง และจริงใจ

## 2.3 การทดลองใช้เครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 15 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 45 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจที่ตรงกันในการใช้ภาษาและเพื่อให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบที่มีความถูกต้องเหมาะสมเป็นลำดับต่อไป

## 2.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง

จากการรวบรวมแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 45 คน นำมาทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .972 และค่าความเที่ยงรายด้านอยู่ระหว่าง 0.771 – 0.911 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถาม

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)
1.ภาวะผู้นำใหม่	1. มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน	0.854
	2. การสร้างสรรค์และผลิตภาพ	0.849
	3. บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน	0.782
รวม		0.828
2. การบริหารเชิงกลยุทธ์	1. ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น	0.865
	2. การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์	0.875
	3. การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน	0.877
	4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	0.825
รวม		0.861
3. การบริหารเชิงวิชาการ	1. การสร้างครุต้นแบบ	0.866
	2. การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	0.896
	3. การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้	0.870
รวม		0.877
4. คุณธรรม จริยธรรม	1. ความเมตตากรุณา	0.900
	2. ความยุติธรรม	0.911
	3. ความซื่อสัตย์สุจริต	0.771
รวม		0.861

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างจากผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.) ทั่วประเทศ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้



3.1 ทำการยื่นคำร้องทำจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยถึงผู้บริหารสถานศึกษาของแต่ละโรงเรียนเพื่อขอเก็บข้อมูล (19 – 23 กุมภาพันธ์ 2561)

3.2 จัดส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียน 540 โรงเรียน พร้อมทั้งแนบซองจดหมายที่เจ้าหน้าที่ส่งถึงผู้วิจัยและติดแสตมป์ตามน้ำหนักของจำนวนแบบสอบถาม เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ประสานงานของแต่ละโรงเรียนส่งแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัย (2 – 9 มีนาคม 2561)

3.3 ทำการกำกับติดตามแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงเรียนต่างๆ ด้วยการโทรศัพท์ติดต่อกับทางโรงเรียนเพื่อให้ผู้ประสานงานรับทราบและรวบรวมข้อมูลส่งกลับมายังผู้วิจัยได้ในเวลาที่กำหนด (19 มีนาคม – 25 พฤษภาคม 2561)

3.4 เมื่อได้รับแบบสอบถามจากโรงเรียนต่างๆ ตามจำนวนที่กำหนดไว้ผู้วิจัยจึงเริ่มทำการวิเคราะห์ข้อมูล (30 พฤษภาคม 2561)

จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 1,620 ฉบับ ได้รับกลับคืนจำนวน 783 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 48.33 ของแบบสอบถามทั้งหมด เมื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่าแบบสอบถามใช้ได้จริงทั้งหมด 783 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด โดยอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามพบว่า สถานศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร มีอัตราการตอบกลับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.93 ของแบบสอบถามทั้งหมด และ เมื่อทำการพิจารณาอัตราการตอบกลับของสถานศึกษานอกเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราการตอบกลับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.7 รองลงมาเป็น ภาคเหนือและภาคใต้ มีอัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 25.6 และ 20.0 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งจริงและอัตราการตอบกลับจำแนกตามภูมิภาค

ในเขต กรุงเทพมหานคร	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน/จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ การตอบกลับ
กรุงเทพและ ปริมณฑล	270	151/453
นอกเขต กรุงเทพมหานคร	จังหวัด(จำนวน โรงเรียน)	จำนวนโรงเรียน/จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ การตอบกลับ
ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	อุดรธานี (30)	22/66
	ขอนแก่น (30)	18/54
	นครราชสีมา (30)	29/87
ภาคใต้	สุราษฎร์ธานี (30)	8/24
	นครศรีธรรมราช (30)	5/15
	สงขลา (30)	5/15
ภาคเหนือ	เชียงใหม่ (30)	10/30
	พะเยา (30)	6/18
	ลำปาง (30)	7/21
<b>รวม</b>		<b>110/330</b>

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทั้งหมดคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาลงรหัสในโปรแกรม SPSS การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์เบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

##### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลภูมิหลัง ด้วยโปรแกรม SPSS

1.2 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ด้วยโปรแกรม SPSS และนำค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นมาแปลผลให้เป็นระดับความคิดเห็นตามข้อความในข้อคำถามนั้นจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรม lisrel เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เกณฑ์ที่ใช้เพื่อพิจารณาว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ 1) ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square Statistics) ควรไม่มีนัยสำคัญ 2) ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองเศษเหลือมาตรฐาน (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA ) ควรมีค่าต่ำกว่า .05 (Hair et al., 2010)

2. การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple groups analysis) แบ่งเป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนรูปแบบของโมเดลและค่าพารามิเตอร์โดยใช้โปรแกรม Lisrel เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภูมิหลังแตกต่างกันในด้านของที่ตั้งของสถานศึกษา คือ ในเขตกรุงเทพมหานคร และ นอกเขตกรุงเทพมหานคร



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ระหว่างที่ตั้งของสถานศึกษา และ 4) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าวจำแนกออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่าง

1.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

#### ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 การวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

2.3 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามที่ตั้งของสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร

2.4 ผลแนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการเข้าใจ ผู้วิจัยจึงได้ทำการกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

M หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean)

SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

Sk หมายถึง ค่าความเบ้ (Measure of Skewness)

Ku หมายถึง ค่าความโด่ง (Measure of Kurtosis)

$\chi^2$  หมายถึง ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์

RMSEA หมายถึง ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation)

$R^2$  หมายถึง สัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determination)

df หมายถึง ชั้นแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)

p หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

b หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ในรูปคะแนนดิบ

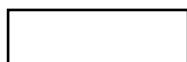
$\beta$  หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ในรูปคะแนนมาตรฐาน

SE หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)

### สัญลักษณ์ในโมเดล



หมายถึง ตัวแปรแฝง



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้

### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

edu	หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 (21 st Educational Administrator)
NL	หมายถึง ภาวะผู้นำใหม่ (New Leadership)
IMP	หมายถึง มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน (IPA)
CP	หมายถึง การสร้างสรรค์และผลิตภาพ (Creativity and Productivity)
PUS	หมายถึง บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Proactive role in Uncertain Situation)
SM	หมายถึง การบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategies Management)
RP	หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น (Remarkable Performance)
CSA	หมายถึง การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ (Scenario Planning)
DUVC	หมายถึง การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน (Decision under Volatile Circumstances)
CPN	หมายถึง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Creating a Partnership Network)
AM	หมายถึง การบริหารเชิงวิชาการ (Academic Management)
CMT	หมายถึง การสร้างครูต้นแบบ (Creating a Master Teacher)
IR	หมายถึง การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย (Innovation and Research)
DIL	หมายถึง การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ (Development of Information Learning)
ethic	หมายถึง คุณธรรมจริยธรรม (Ethic)
KN	หมายถึง ความเมตตากรุณา (Kindness)
JT	หมายถึง ความยุติธรรม (Justice)
HN	หมายถึง ความซื่อสัตย์สุจริต (Honesty)

## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นแบ่งออกเป็น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่าง และ ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จากทั่วประเทศจำนวน 783 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.64 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 75.29 ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งรองผู้บริหารสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 52.42 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำวิจัย คิดเป็นร้อยละ 95.03 และ ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับรางวัล คิดเป็นร้อยละ 55.03 รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามภูมิหลัง

ที่ตั้งของสถานศึกษา	กรุงเทพและปริมณฑล	ภาค อีสาน	ภาคใต้	ภาคเหนือ	รวม
ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>1. เพศ</b>					
ชาย	208 (45.86)	93 (44.93)	23 (40.48)	32 (46.38)	356 (45.36)
หญิง	245 (54.14)	114 (55.07)	31 (59.52)	37 (53.62)	427 (54.64)
<b>รวม</b>	<b>453 (100.0)</b>	<b>207 (100.0)</b>	<b>54 (100.0)</b>	<b>69 (100.0)</b>	<b>783 (100.0)</b>
<b>2. ระดับการศึกษา</b>					
ปริญญาตรี	103 (23.04)	47 (22.71)	15 (23.81)	17 (24.64)	182 (23.14)
ปริญญาโท	340 (74.72)	159 (76.81)	39 (76.20)	51 (73.91)	589 (75.29)
ปริญญาเอก	10 (2.24)	1 (.48)	0 (0.0)	1 (1.45)	12 (1.57)
<b>รวม</b>	<b>453 (100.0)</b>	<b>207 (100.0)</b>	<b>54 (100.0)</b>	<b>69 (100.0)</b>	<b>783 (100.0)</b>

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค (ต่อ)

ที่ตั้งของสถานศึกษา	กรุงเทพและ ปริมณฑล	ภาคอีสาน	ภาคใต้	ภาคเหนือ	รวม
ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>3. ดำรงตำแหน่ง</b>					
ผู้บริหาร	68 (14.99)	30 (14.49)	10 (14.29)	11 (15.94)	119 (14.90)
รองผู้บริหาร	240 (52.57)	111 (53.62)	28 (47.62)	35 (50.72)	414 (52.42)
ผู้ช่วยผู้บริหาร	145 (32.44)	66 (31.88)	16 (38.10)	23 (33.33)	250 (32.68)
<b>รวม</b>	<b>453 (100.0)</b>	<b>207 (100.0)</b>	<b>54 (100.0)</b>	<b>69 (100.0)</b>	<b>783 (100.0)</b>
<b>4. ประสบการณ์ในการทำวิจัย</b>					
มี	431 (95.08)	197 (95.17)	50 (92.86)	66 (95.65)	744 (95.03)
ไม่มี	22 (4.92)	10 (4.83)	4 (7.14)	3 (4.35)	39 (4.97)
<b>รวม</b>	<b>453 (100.0)</b>	<b>207 (100.0)</b>	<b>54 (100.0)</b>	<b>69 (100.0)</b>	<b>783 (100.0)</b>
<b>5. เคยได้รับรางวัล</b>					
เคย	204 (45.41)	90 (43.48)	23 (45.24)	32 (46.38)	349 (44.97)
ไม่เคย	249 (54.59)	117 (56.52)	31 (54.76)	37 (53.62)	434 (55.03)
<b>รวม</b>	<b>453 (100.0)</b>	<b>207 (100.0)</b>	<b>54 (100.0)</b>	<b>69 (100.0)</b>	<b>783 (100.0)</b>

## 1.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) เพื่อบรรยายถึงลักษณะของข้อมูล การแจกแจงของข้อมูล และการกระจายตัวของข้อมูล โดยคุณลักษณะความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ และ ตัวบ่งชี้รวมทั้งหมด 13 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อพิจารณาในภาพรวม 4 องค์ประกอบ เมื่อจำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน มีการแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบเบ้ซ้ายและมีความโด่งค่อนข้างน้อย ยกเว้นองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีความโด่งมาก ( $Ku = .42$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำใหม่ พบว่า มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.44 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .43

องค์ประกอบที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.39 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .48

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารเชิงวิชาการ พบว่า การสร้างครุต้นแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .52

องค์ประกอบที่ 4 คุณธรรมจริยธรรม พบว่า ความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .39 ดังแสดงตารางที่ 4.2



**ตารางที่ 4.2** ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Sk) ความโด่ง (Ku) ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตัวแปร	M	ระดับ	S.D.	Sk	Ku
มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน	4.44	มาก	.37	-.21	-.75
การสร้างสรรค์และผลิตภาพ	4.35	มาก	.46	-.35	-.52
บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน	4.27	มาก	.46	-.26	-.34
<b>รวมด้าน ภาวะผู้นำใหม่</b>	<b>4.35</b>	<b>มาก</b>	<b>.43</b>	<b>-.27</b>	<b>-.54</b>
ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น	4.19	มาก	.52	-.13	-.81
การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์	4.12	มาก	.52	-.05	-.50
การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน	4.18	มาก	.54	-.12	-.35
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	4.39	มาก	.48	-.63	-.02
<b>รวมด้าน การบริหารเชิงกลยุทธ์</b>	<b>4.22</b>	<b>มาก</b>	<b>.52</b>	<b>.23</b>	<b>.42</b>
การสร้างครุต้นแบบ	4.36	มาก	.52	-.39	-.62
การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	4.19	มาก	.60	-.48	-.53
การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้	4.35	มาก	.52	-.29	-.99
<b>รวมด้าน การบริหารเชิงวิชาการ</b>	<b>4.30</b>	<b>มาก</b>	<b>.55</b>	<b>-.39</b>	<b>-.71</b>
ความเมตตากรุณา	4.58	มากที่สุด	.44	-.84	.06
ความยุติธรรม	4.56	มากที่สุด	.44	-.85	.03
ความซื่อสัตย์สุจริต	4.67	มากที่สุด	.39	-.92	-.21
<b>รวมด้าน คุณธรรมจริยธรรม</b>	<b>4.60</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>.42</b>	<b>-.87</b>	<b>-.10</b>

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) เพื่อบรรยายถึงลักษณะของข้อมูล การแจกแจงของข้อมูล และการกระจายตัวของข้อมูล โดยคุณลักษณะความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ และ ตัวบ่งชี้รวมทั้งหมด 13 ตัวบ่งชี้ เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของสถานศึกษา พบว่า

เมื่อพิจารณาในภาพรวม 4 องค์ประกอบ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตและนอกเขต กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับ

ใกล้เคียงกัน มีการแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบเบ้ซ้ายและมีความโด่งค่อนข้างน้อย ยกเว้น องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความโด่งมาก ( $K_u = .45$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำใหม่ พบว่า มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.43 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .37

องค์ประกอบที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.38 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .50

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารเชิงวิชาการ พบว่า การสร้างครุต้นแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53

องค์ประกอบที่ 4 คุณธรรมจริยธรรม พบว่า ความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .40

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบนอกเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำใหม่ พบว่า มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.45 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .38

องค์ประกอบที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.40 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .45

องค์ประกอบที่ 3 การบริหารเชิงวิชาการ พบว่า การสร้างครุต้นแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51

องค์ประกอบที่ 4 คุณธรรมจริยธรรม พบว่า ความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .37 ดังแสดงตารางที่ 4.3

**ตารางที่ 4.3** ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Sk) ความโด่ง (Ku) ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา (ในเขตกรุงเทพมหานคร)

ตัวแปร	M	ระดับ	SD	Sk	Ku
มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน	4.43	มาก	.37	-.30	-.51
การสร้างสรรค์และผลิตภาพ	4.35	มาก	.45	-.33	-.58
บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน	4.26	มาก	.46	-.22	-.32
<b>รวมด้าน ภาวะผู้นำใหม่</b>	<b>4.35</b>	<b>มาก</b>	<b>.43</b>	<b>-.28</b>	<b>-.47</b>
ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น	4.19	มาก	.52	-.12	-.79
การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์	4.09	มาก	.53	-.03	-.46
การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน	4.17	มาก	.55	-.11	-.39
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	4.38	มาก	.50	-.63	-.15
<b>รวมด้าน การบริหารเชิงกลยุทธ์</b>	<b>4.21</b>	<b>มาก</b>	<b>.53</b>	<b>.22</b>	<b>.45</b>
การสร้างครุต้นแบบ	4.36	มาก	.53	-.40	-.67
การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	4.18	มาก	.62	-.49	-.61
การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้	4.34	มาก	.53	-.28	-.99
<b>รวมด้าน การบริหารเชิงวิชาการ</b>	<b>4.29</b>	<b>มาก</b>	<b>.56</b>	<b>-.39</b>	<b>-.76</b>
ความเมตตากรุณา	4.61	มากที่สุด	.45	-.93	.02
ความยุติธรรม	4.56	มากที่สุด	.47	-.82	-.30
ความซื่อสัตย์สุจริต	4.70	มากที่สุด	.40	-.93	.27
<b>รวมด้าน คุณธรรมจริยธรรม</b>	<b>4.62</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>.44</b>	<b>-.89</b>	<b>-.00</b>

**ตารางที่ 4.3** ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Sk) ความโด่ง (Ku) ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา (นอกเขตกรุงเทพมหานคร) (ต่อ)

ตัวแปร	M	ระดับ	SD	Sk	Ku
มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน	4.45	มาก	.38	-.09	-.52
การสร้างสรรค์และผลิตภาพ	4.34	มาก	.46	-.38	-.44
บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน	4.28	มาก	.47	-.31	-.34
<b>รวมด้าน ภาวะผู้นำใหม่</b>	<b>4.36</b>	<b>มาก</b>	<b>.44</b>	<b>-.26</b>	<b>-.43</b>
ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น	4.20	มาก	.52	-.14	-.83
การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์	4.16	มาก	.52	-.15	-.49
การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน	4.19	มาก	.52	-.14	-.28
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	4.40	มาก	.45	-.63	.16
<b>รวมด้าน การบริหารเชิงกลยุทธ์</b>	<b>4.24</b>	<b>มาก</b>	<b>.50</b>	<b>.27</b>	<b>-.36</b>
การสร้างครุต้นแบบ	4.35	มาก	.51	-.37	-.53
การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย	4.20	มาก	.57	-.45	-.42
การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้	4.36	มาก	.51	-.31	-.93
<b>รวมด้าน การบริหารเชิงวิชาการ</b>	<b>4.30</b>	<b>มาก</b>	<b>.53</b>	<b>-.38</b>	<b>-.63</b>
ความเมตตากรุณา	4.54	มากที่สุด	.42	-.74	.28
ความยุติธรรม	4.56	มากที่สุด	.41	-.89	.67
ความซื่อสัตย์สุจริต	4.62	มากที่สุด	.37	-.59	-.75
<b>รวมด้าน คุณธรรมจริยธรรม</b>	<b>4.57</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>.40</b>	<b>-.74</b>	<b>.07</b>

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 783 คน นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม ลิสเรล

### 2.1 การวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า ตัวชี้วัดทั้ง 13 ตัวชี้วัดแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .05$ ) มีค่าระหว่าง 0.115 ถึง 0.632 ซึ่งมีค่าไม่เกิน .85 ทำให้คาดได้ว่า จะไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุจึงสามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้ ดังแสดงตารางที่ 4.4



**ตารางที่ 4.4** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของโมเดลการวัดจำนวน 13 ตัวบ่งชี้

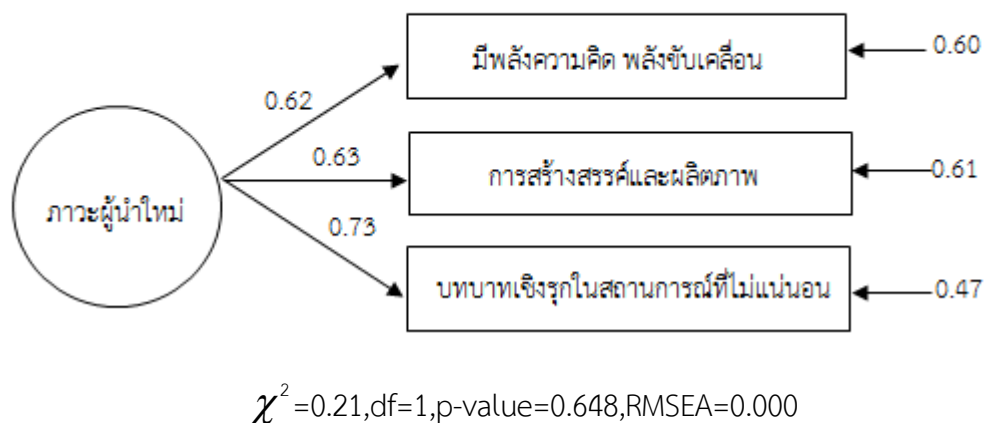
ตัวแปร	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT	HN
IMP	1.000												
CP	.386**	1.000											
PUS	.451**	.458**	1.000										
RP	.422**	.473**	.477**	1.000									
CSA	.351**	.346**	.451**	.511**	1.000								
DUVC	.420**	.500**	.553**	.614**	.632**	1.000							
CPN	.399**	.415**	.363**	.505**	.359**	.516**	1.000						
CMT	.380**	.320**	.298**	.524**	.365**	.443**	.566**	1.000					
IR	.357**	.462**	.336**	.365**	.490**	.515**	.252**	.487**	1.000				
DIL	.461**	.439**	.565**	.274**	.391**	.455**	.237**	.345**	.485**	1.000			
KN	.268**	.274**	.320**	.473**	.277**	.335**	.383**	.480**	.389**	.190**	1.000		
JT	.501**	.229**	.386**	.376**	.244**	.379**	.344**	.359**	.220**	.354**	.523**	1.000	
HN	.197**	.236**	.253**	.333**	.147**	.245**	.262**	.303**	.115**	.209**	.509**	.469**	1.000
M	4.44	4.35	4.27	4.19	4.12	4.18	4.39	4.36	4.19	4.35	4.58	4.56	4.67
SD	0.37	0.46	0.46	0.52	0.52	0.54	0.48	0.52	0.60	0.52	0.44	0.44	0.39

## 2.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามรายด้าน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ ด้านภาวะผู้นำใหม่ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2=0.21,df=1,p\text{-value}=0.648, RMSEA=0.000$ )

ดัชนีวัดความสอดคล้องในรูปความคลาดเคลื่อน ได้แก่ ค่ารากกำลังสองของค่าเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .01 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่กล่าวมาเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านภาวะผู้นำใหม่ พบว่า ค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเป็นบวกมีขนาดตั้งแต่ .62 ถึง .73 เมื่อพิจารณาแต่ละตัวบ่งชี้ พบว่า บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .73 รองลงมาได้แก่ การสร้างสรรค์และผลิตภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .63 และมีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .62 ดังภาพที่ 4.1

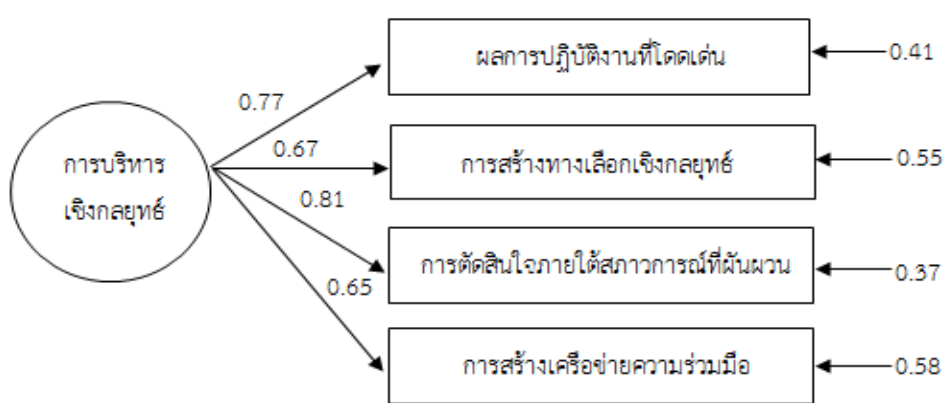


ภาพที่ 4.1 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำใหม่

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2=0.76,df=1,p\text{-value}=0.385, RMSEA=0.000$ )

ดัชนีวัดความสอดคล้องในรูปความคลาดเคลื่อน ได้แก่ ค่ารากกำลังสองของค่าเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .01 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่กล่าวมาเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า ค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเป็นบวกมีขนาดตั้งแต่ .65 ถึง .81 เมื่อพิจารณาแต่ละตัวบ่งชี้ พบว่า การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .81 รองลงมาได้แก่ ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .77 การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .67 และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .65 ดังภาพที่ 4.2



$$\chi^2 = 0.76, df = 1, p\text{-value} = 0.385, RMSEA = 0.000$$

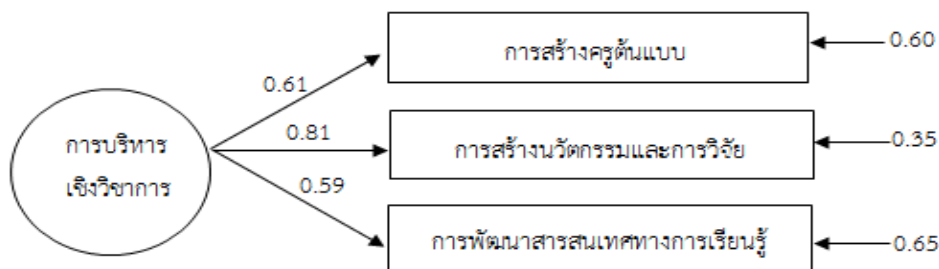
ภาพที่ 4.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านการบริหารเชิงวิชาการ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 1.65, df = 1, p\text{-value} = 0.199, RMSEA = 0.003$ )

ดัชนีวัดความสอดคล้องในรูปความคลาดเคลื่อน ได้แก่ ค่ารากกำลังสองของค่าเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .01 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .003 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่กล่าวมาเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านการบริหารเชิงวิชาการ พบว่า ค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเป็นบวกมีขนาดตั้งแต่ .59 ถึง 0.61 เมื่อพิจารณาแต่ละตัวบ่งชี้ พบว่า การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .81 รองลงมาได้แก่ การสร้างครุต้นแบบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .61 และการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .59 ดังภาพที่ 4.3





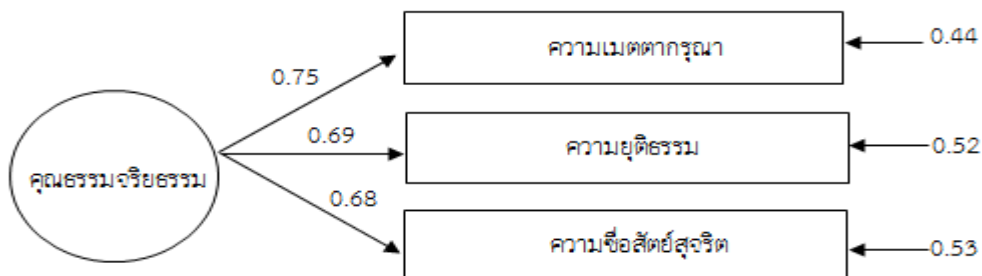
$$\chi^2 = 1.65, df = 1, p\text{-value} = 0.199, RMSEA = 0.003$$

ภาพที่ 4.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านการบริหารเชิงวิชาการ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ ด้านคุณธรรมจริยธรรม พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 0.12, df = 1, p\text{-value} = 0.728, RMSEA = 0.000$ )

ดัชนีวัดความสอดคล้องในรูปความคลาดเคลื่อน ได้แก่ ค่ารากกำลังสองของค่าเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .01 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่กล่าวมาเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม พบว่า ค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเป็นบวกมีขนาดตั้งแต่ .68 ถึง .75 เมื่อพิจารณาแต่ละตัวบ่งชี้ พบว่า ความเมตตากรุณา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .75 รองลงมาได้แก่ ความยุติธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .69 และความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .68 ดังภาพที่ 4.4



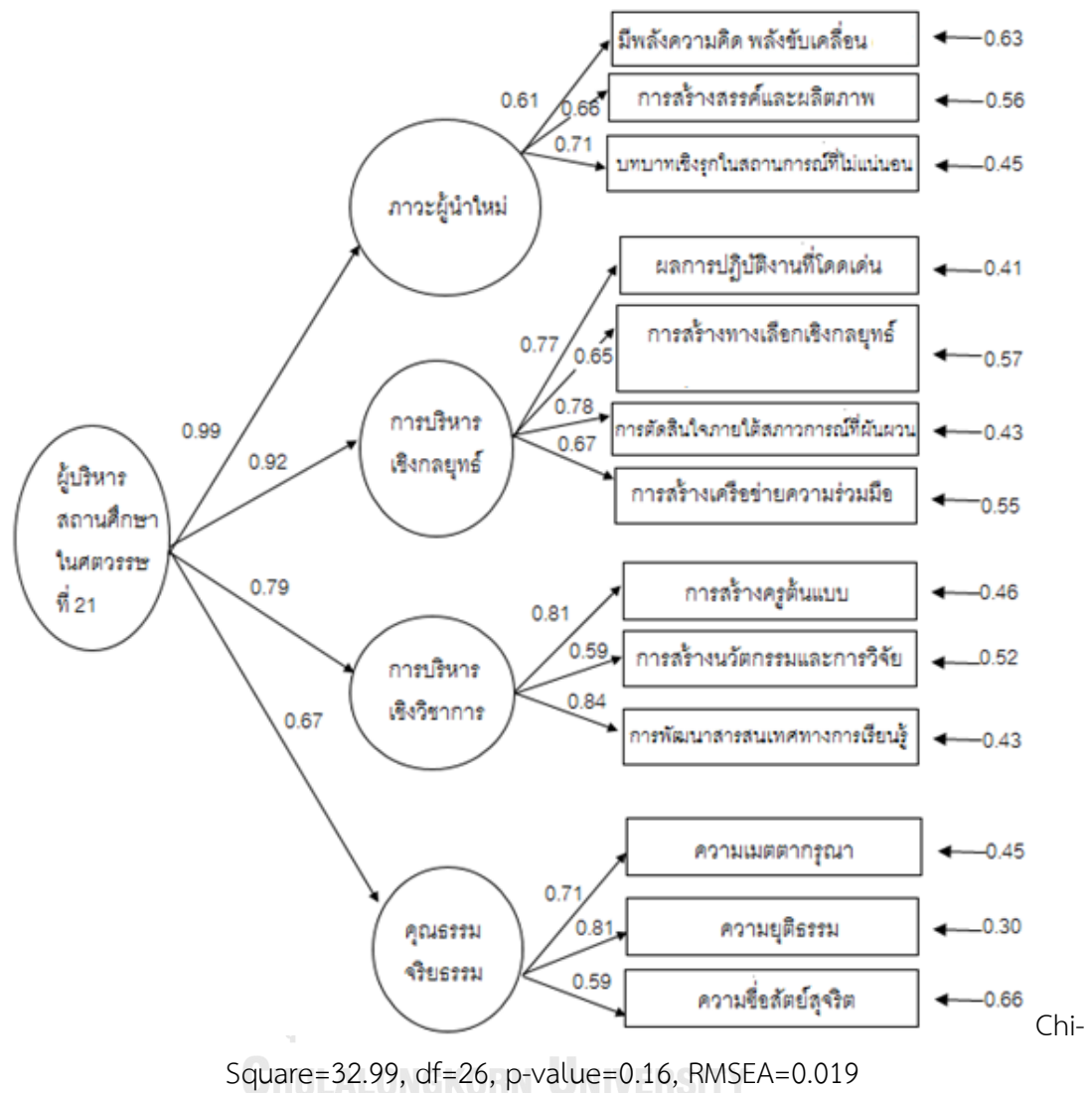
$$\chi^2 = 0.12, df = 1, p\text{-value} = 0.728, RMSEA = 0.000$$

ภาพที่ 4.4 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม

### 2.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 (edu) ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ภาวะผู้นำใหม่ (NL) การบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategy) การบริหารเชิงวิชาการ (academic) และคุณธรรมจริยธรรม (ethic) โดยองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การมีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน (IPA) การสร้างสรรค์และผลิตภาพ (CP) และบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (PUS) องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น (RP) การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ (CSA) การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน (DUVC) และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (CPN) องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การสร้างครุต้นแบบ (CMT) การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย (IR) และการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ (DIL) องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความเมตตากรุณา (KN) ความยุติธรรม (JT) และความซื่อสัตย์สุจริต (HN)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก  $\chi^2$  เท่ากับ 32.99 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 26 มีค่าความน่าจะเป็น (P) เท่ากับ 0.162 ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่า 0.019 ซึ่งดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเชิงยืนยันอันดับสองความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยโปรแกรมลิสเรลปรากฏด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังปรากฏตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตัวแปร	การวิเคราะห์ องค์ประกอบ		t	R <sup>2</sup>
	b(SE)	$\beta$		
<b>ตัวบ่งชี้ 13 ตัวบ่งชี้จำแนกรายด้าน</b>				
<b>องค์ประกอบ ภาวะผู้นำใหม่ (newlead)</b>				
มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน(IMP)	1.00	0.61	<--->	0.37
การสร้างสรรค์และผลิตภาพ(CP)	1.33(.09)	0.66	14.41*	0.44
บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (PUS)	1.47(.10)	0.71	16.18*	0.51
<b>องค์ประกอบ การบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategy)</b>				
ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น(RP)	1.00	0.77	<--->	0.59
การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์(CSA)	0.85(.05)	0.65	16.45*	0.43
การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน (DUVC)	1.04(.05)	0.78	19.92*	0.60
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ(CPN)	0.81(.05)	0.67	17.48*	0.45
<b>องค์ประกอบ การบริหารเชิงวิชาการ (academic)</b>				
การสร้างครุต้นแบบ(CMT)	1.00	0.81	<--->	0.65
การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย(IR)	.84(.07)	0.59	11.63*	0.35
การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้(DIL)	1.05(.08)	0.84	13.36*	0.71
<b>องค์ประกอบ คุณธรรมจริยธรรม (ethic)</b>				
ความเมตตากรุณา(KN)	1.00	0.71	<--->	0.51
ความยุติธรรม(JT)	1.16(.09)	0.81	12.37*	0.66
ความซื่อสัตย์สุจริต(HN)	0.74(.07)	0.59	10.33*	0.34

\* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

---- ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (fixed parameter)

จากตาราง 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันความเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardize Factor Loading) พบว่า มีค่าเกินกว่า .50 ทุกองค์ประกอบ โดยการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ (DIL) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.84 รองลงมาคือ การสร้างครุต้นแบบ (CMT) เท่ากับความยุติธรรม (JT) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.81 และน้อยที่สุดคือ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย (IR) เท่ากับความซื่อสัตย์สุจริต(HN) มีค่าเท่ากับ 0.59 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ  $t$  พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่า  $R^2$  ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) พบว่า การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้(DIL) มีค่า  $R^2$  มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.71 รองลงมาคือ ความยุติธรรม (JT) มีค่าเท่ากับ 0.66 และน้อยที่สุดคือ ความซื่อสัตย์สุจริต (HN) มีค่าเท่ากับ 0.34

การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสองเมื่อ พิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardize Factor Loading) พบว่า มีค่าเกินกว่า .50 ทุกองค์ประกอบ โดยภาวะผู้นำใหม่ (newlead) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.99 รองลงมาคือ การบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategy) มีค่าเท่ากับ 0.92 และน้อยที่สุดคือ คุณธรรมจริยธรรม (ethic) มีค่าเท่ากับ 0.67 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ  $t$  พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่า  $R^2$  ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) พบว่า ภาวะผู้นำใหม่ (newlead) มีค่า  $R^2$  มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.98 รองลงมาคือ การบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategy) มีค่าเท่ากับ 0.85 และน้อยที่สุดคือ คุณธรรมจริยธรรม (ethic) มีค่าเท่ากับ 0.44

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 วัดได้จาก 4 ด้าน หรือ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ภาวะผู้นำใหม่ การบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหารเชิงวิชาการ และการมีคุณธรรมจริยธรรม โดยพบว่า ภาวะผู้นำใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์แกมมาสูงที่สุด (GA=.99) รองลงมา คือ การบริหารเชิงกลยุทธ์ (GA=.92) การบริหารเชิงวิชาการ (GA=.79) และ การมีคุณธรรมจริยธรรม (GA=.67)

องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ พบว่า ตัวบ่งชี้ บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด (LY = .71) หมายความว่า ผู้บริหารควรมีความคิดสร้างสรรค์เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีทักษะการสื่อสาร มุ่งเน้นให้ทุกคนให้ความร่วมมือในการทำงานสู่เป้าหมายเดียวกัน พร้อมทั้งจะเผชิญหน้าต่อปัญหาและพร้อมรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเองและต่อสังคม รองลงมา คือ การสร้างสรรค์และผลิตภาพ (LY=.66) หมายความว่า เป็นผู้มีความสามารถในการบริหารและพัฒนางานที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีแนวคิดใหม่ที่เป็นผลงานรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมจนเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทุกฝ่าย และมีพลังความคิดพลังขับเคลื่อน (LY=.61) หมายความว่า ผู้บริหารเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงกลยุทธ์ สามารถสื่อสารความคิดให้คำปรึกษา ทำให้บุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรเข้าใจและเต็มใจให้ความร่วมมือสู่เป้าหมายเดียวกัน

องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า ตัวบ่งชี้ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด (LY=.78) หมายความว่า ผู้บริหารเป็นผู้ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้

อย่างรวดเร็วภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกสถานศึกษา รองลงมาคือ ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น (LY=.77) หมายความว่า ควรเป็นผู้มีผลงานหรือผลการปฏิบัติงานเป็นที่อ้างอิงของบุคลากร เคยได้รับรางวัลหรือเคยได้รับการอ้างอิงจากหน่วยงานอื่น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (LY=.67) หมายความว่า เป็นผู้มีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในกิจกรรมหรือโครงการทั้งในและนอกสถานศึกษา และการสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ (LY=.65) หมายความว่า เป็นผู้กำหนดนโยบายพร้อมทั้งทางเลือกในการบริหารสถานศึกษาภายใต้ความผันผวนเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ พบว่า ตัวบ่งชี้ การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด (LY=.84) หมายความว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสาร (ICT) เพื่อพัฒนาสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือเพื่อจัดสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสม รองลงมาคือ การสร้างครุต้นแบบ (LY=.81) หมายความว่า เป็นผู้ส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมการสอนที่เป็นของตนเองได้สอดคล้องกับปัจจุบัน และการสร้างนวัตกรรมและการวิจัย (LY=.59) หมายความว่า ผู้บริหารควรสามารถผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมและงานวิจัยที่สร้างสรรค์ต่อการศึกษารวมทั้งกระตุ้นให้บุคลากรผลิตผลงานที่สร้างสรรค์

องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม พบว่า ตัวบ่งชี้ ความยุติธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด (LY=.81) หมายความว่า ผู้บริหารควรวางตัวเป็นกลาง ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่เล่นพรรคเล่นพวก รองลงมาคือ ความเมตตากรุณา (LY=.71) หมายความว่า การกระทำที่มีความรัก ห่วงดี อยากรให้ผู้อื่นมีความสุข และช่วยเหลือให้ผู้อื่นพ้นจากความทุกข์ และความซื่อสัตย์สุจริต (LY=.59) หมายความว่า ผู้บริหารมีการกระทำที่ยึดมั่นในหลักความถูกต้อง ความเป็นจริงและดีงามอย่างตรงไปตรงมา

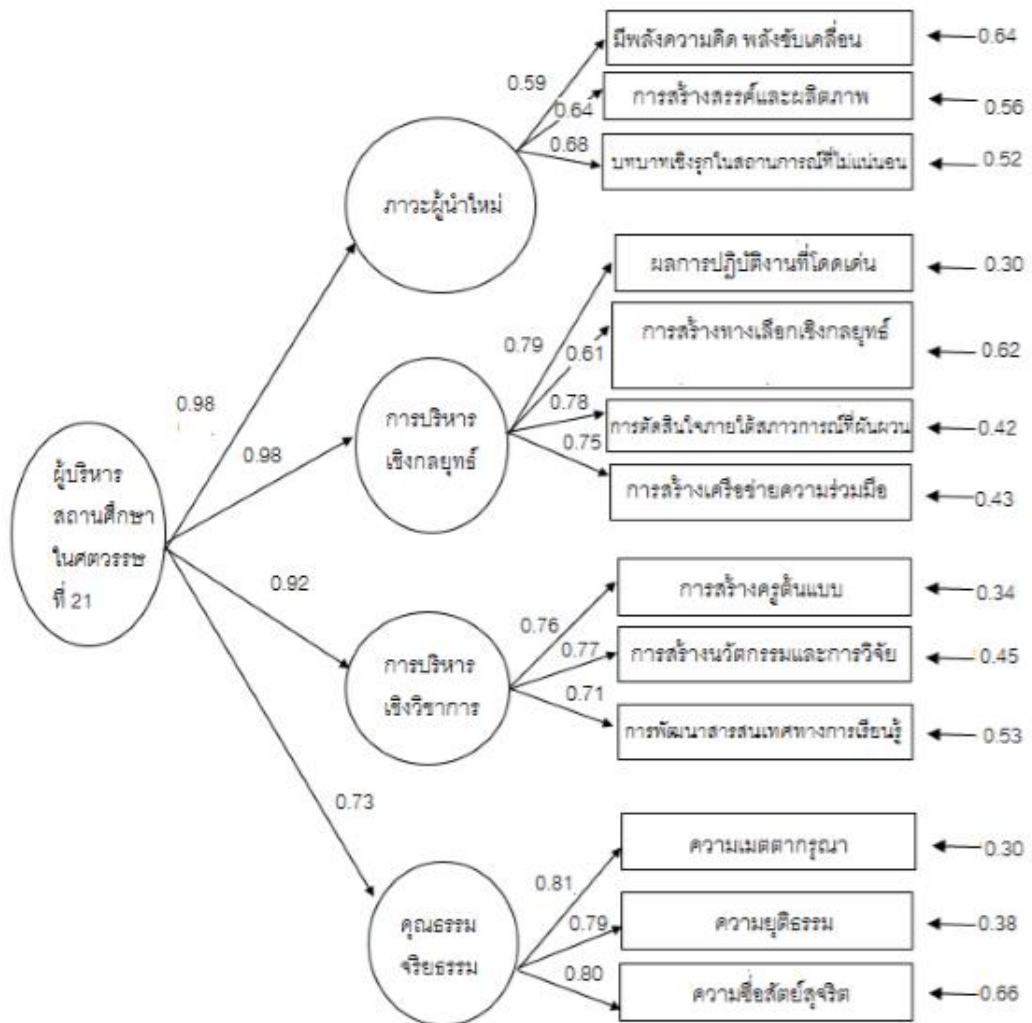
## 2.4 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามที่ตั้งของสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์นี้เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจำแนกตามที่ตั้งของสถานศึกษารายละเอียดของผลการทดสอบแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 4.6** ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21ตามที่ตั้งของสถานศึกษา

รูปแบบโมเดล	$\chi^2$	df	p-value	RMSEA	NFI	CFI
1.รูปแบบเดียวกัน	66.49	51	0.071	0.028	0.99	1.00
2.(1)+ $\Lambda_{Ly} = IN$	111.56	91	0.070	0.024	0.99	1.00
3.(2)+ $\Gamma_{GA} = IN$	114.03	95	0.089	0.023	0.99	1.00
4.(3)+ $\Theta_e = IN$	114.19	102	0.192	0.017	0.99	1.00
5.(4)+ $\Phi_{ii} = IN$	120.35	106	0.161	0.019	0.99	1.00
$\Delta \chi^2_{2-1} =$	45.07	$\Delta df_{2-1} =$	40	ค่าวิกฤติ =	55.758	
$\Delta \chi^2_{3-2} =$	2.47	$\Delta df_{3-2} =$	4	ค่าวิกฤติ =	9.488	
$\Delta \chi^2_{4-3} =$	0.16	$\Delta df_{4-3} =$	7	ค่าวิกฤติ =	14.067	
$\Delta \chi^2_{5-4} =$	6.16	$\Delta df_{5-4} =$	4	ค่าวิกฤติ =	9.488	

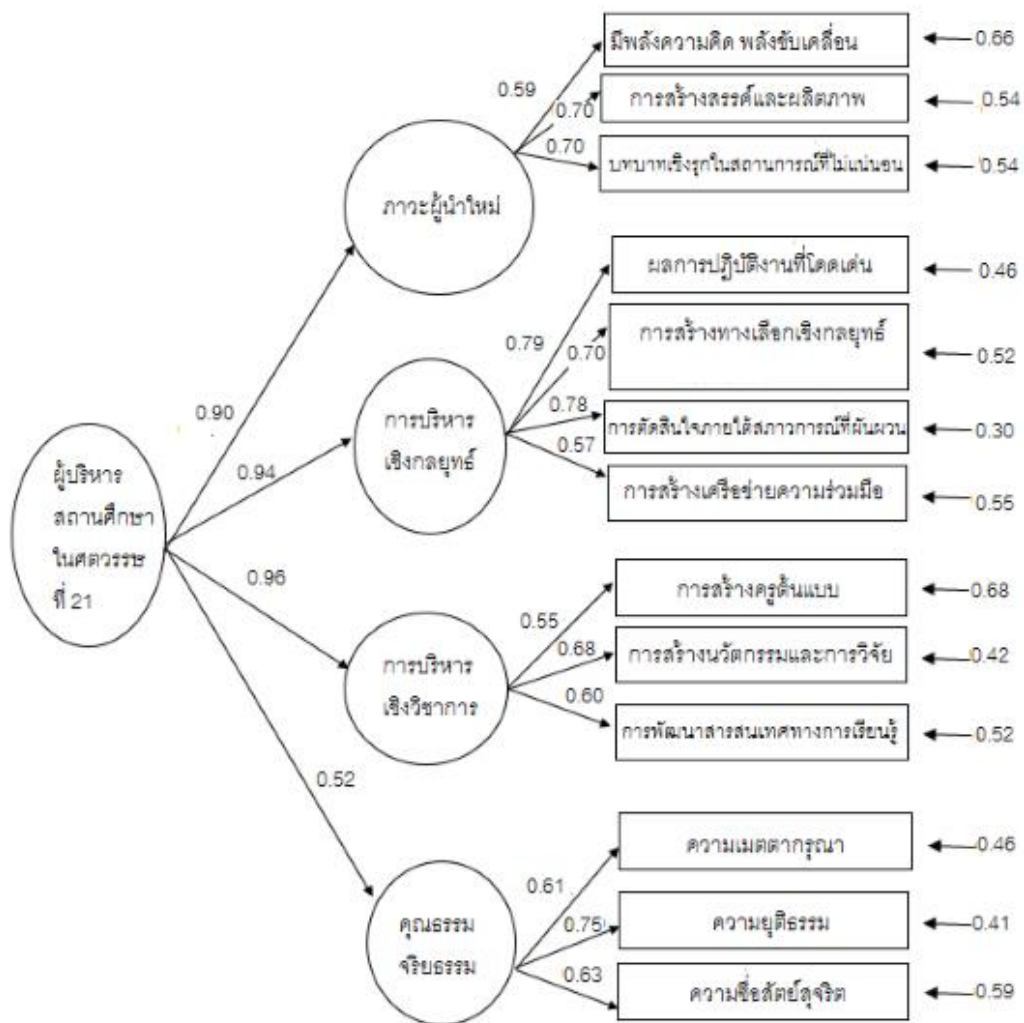
จากตาราง 4.6 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ โมเดลองค์ประกอบการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21ตามที่ตั้งของสถานศึกษา โดยการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน ของรูปแบบโมเดลครั้งที่ 1 (รูปแบบโมเดลเดียวกัน) โดยไม่กำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มเท่ากัน ซึ่งก็คือ การทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในแต่ละกลุ่มสถานศึกษา ผลการทดสอบพบว่า  $\chi^2$  เท่ากับ 66.49 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 51 p-value = 0.07131 RMSEA =0.028 , NFI = 0.99 CFI=1.00 จากข้อมูลข้างต้นจะเห็น ค่า NFI และ CFI เข้าใกล้ 1 , RMSEA น้อยกว่า 0.5 โดยทุกค่าให้ผลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งเป็นหลักฐานยืนยันว่า โมเดลองค์ประกอบการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21ตามที่ตั้งของสถานศึกษาไม่มีความแปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล ดังภาพที่ 4.6 และภาพที่ 4.7



Chi-square=66.49, df=51, p-value=0.07, RMSEA=0.028

ภาพที่ 4.6 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนในรูปแบบโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในเขตกรุงเทพมหานคร





Chi-Square = 66.49, df = 51, p-value = 0.67, RMSEA = 0.028

ภาพที่ 4.7 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนในรูปแบบโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 นอกเขตกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ทั้ง 13 ตัวบ่งชี้ จำแนกตามสถานที่ตั้งสถานศึกษา พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา

ตัวแปร	เขตกรุงเทพมหานคร					นอกเขตกรุงเทพมหานคร				
	b(SE)	B	t	R2	สปส	b(SE)	B	t	R2	สปส
องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ (newlead)										
1. IMP	1.00	0.6	-	0.36	0.22	1.00	0.58	-	0.34	0.22
2. CP	1.33(0.12)	0.66	11.18*	0.43	0.3	1.45(0.17)	0.68	8.8*	0.47	0.31
3. PUS	1.44(0.13)	0.69	11.07*	0.48	0.32	1.47(0.17)	0.68	8.64*	0.46	0.32
องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategy)										
4. RP	1.00	0.8	-	0.65	0.42	1.00	0.77	-	0.59	0.4
5. CSA	0.78(0.06)	0.62	12.54*	0.39	0.33	0.88(0.08)	0.68	10.53*	0.46	0.35
6. DUVC	1.02(0.06)	0.78	16.12*	0.6	0.43	1.02(0.08)	0.78	12.23*	0.62	0.41
7. CPN	0.88(0.06)	0.74	15.12*	0.55	0.37	0.66(0.07)	0.58	9.52*	0.34	0.26
องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ (academic)										
8. CMT	1.00	0.54	-	0.29	0.29	1.00	0.57	-	0.33	0.29
9. IR	1.58(0.14)	0.74	10.98*	0.54	0.45	1.40(0.15)	0.73	9.17*	0.53	0.41
10. DIL	1.27(0.13)	0.68	9.44*	0.47	0.36	1.08(0.14)	0.63	7.65*	0.39	0.32
องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (ethic)										
11. KN	1.00	0.85	-	0.72	0.38	1.00	0.75	-	0.56	0.31
12. JT	1.00(0.07)	0.81	14.27*	0.66	0.38	0.95(0.11)	0.72	8.93*	0.52	0.29
13. HN	0.66(0.07)	0.62	9.69*	0.39	0.25	0.69(0.12)	0.58	5.8*	0.34	0.21
ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21										
newlead	0.22(0.02)	0.96	12.5*	0.93	-	0.20(0.02)	0.92	9.52*	0.85	-
strategy	0.40(0.02)	0.95	16.93*	0.91	-	0.39(0.03)	0.97	12.96*	0.94	-
academic	0.27(0.03)	0.93	10.34*	0.87	-	0.28(0.03)	0.95	8.9*	0.9	-
ethic	0.26(0.02)	0.68	13.18*	0.46	-	0.19(0.02)	0.6	7.78*	0.36	-

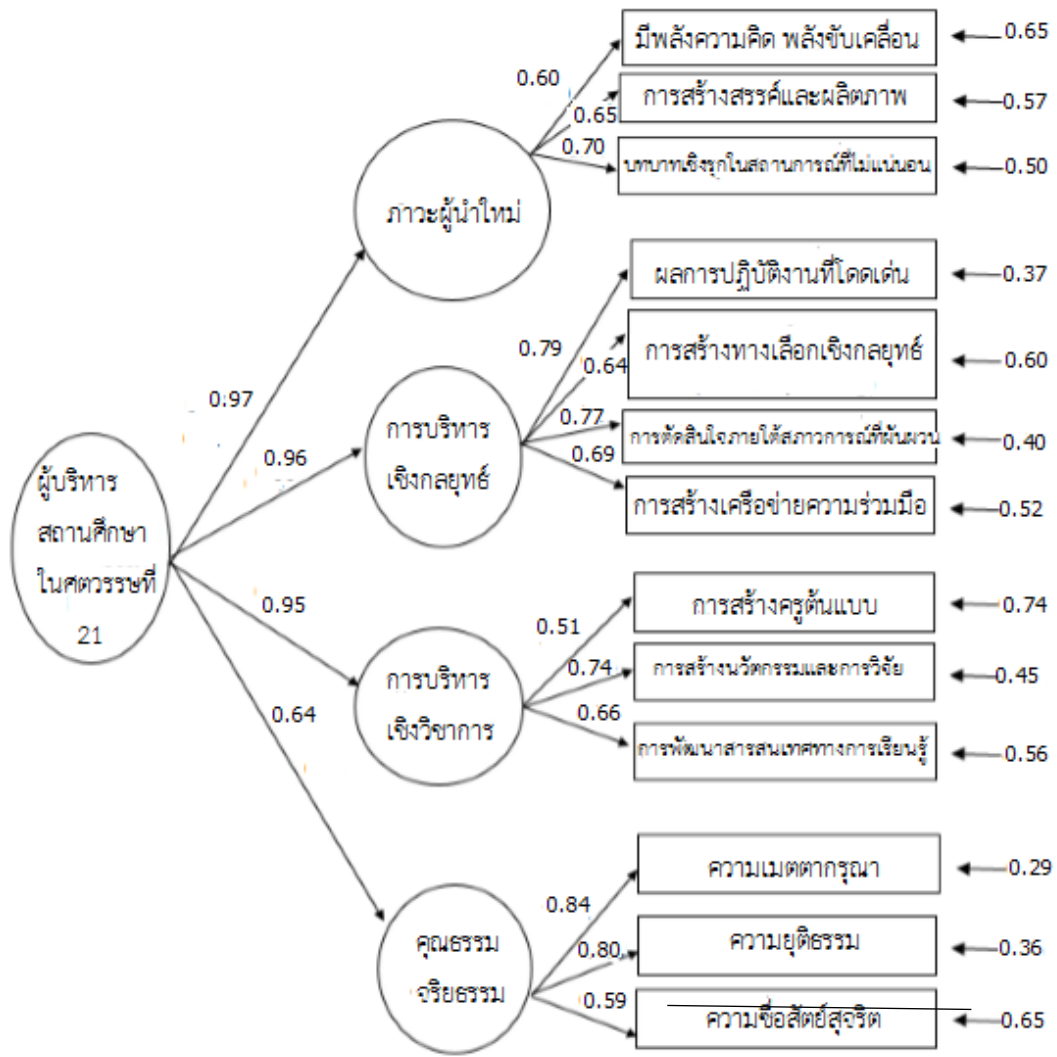
หมายเหตุ \*  $p < .05$

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา พบว่า ทั้งเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานครมีน้ำหนักขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการทดสอบโมเดลความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ครั้งที่ 5 โดยกำหนดให้เมทริกซ์  $\Lambda_{Ly}$ ,  $\Gamma_{GA}$ ,  $\Theta_{\varepsilon}$  และ  $\Phi_{ii}$  มีค่าเท่ากันระหว่างที่ตั้งของสถานศึกษาทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร ผลการทดสอบพบว่า  $\chi^2$  เท่ากับ 120.35 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 106 โดยค่า  $\chi^2 / df$  เท่ากับ 1.135  $p\text{-value} = 0.161$  RMSEA = 0.019 GFI = 0.97, NFI = 0.99 CFI = 1.00 และจากการทดสอบความแตกต่างของค่า ไค-สแควร์ระหว่างผลการทดสอบครั้งที่ 5 และครั้งที่ 4

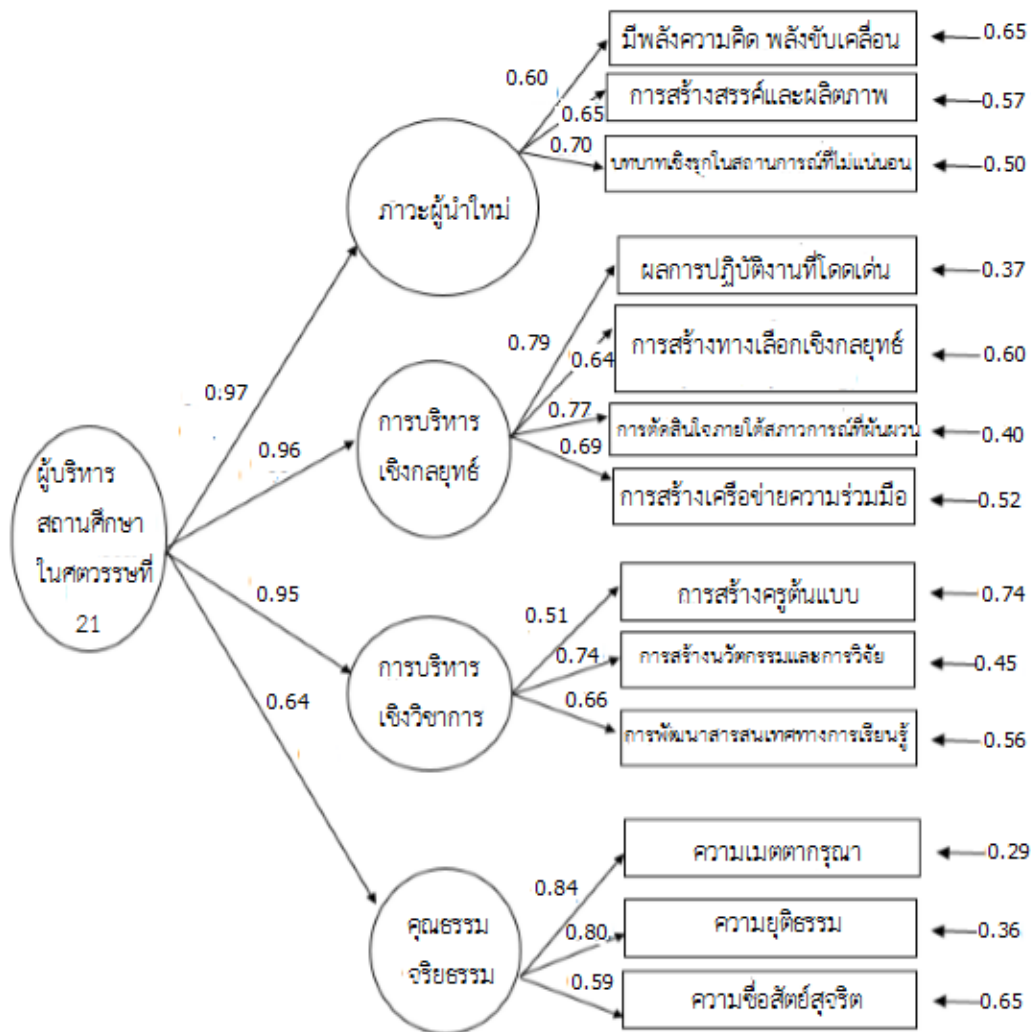
( $\Delta \chi^2_{5-4}$ ) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.16 ที่  $\Delta df_{4-3} = 4$   $p < .05$  พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าน้อยกว่า 9.488 ซึ่งเป็นค่าวิกฤตที่ได้จากการเปิดตารางไค-สแควร์ที่  $df = 4$ ,  $\alpha = .05$ ) หมายความว่า การกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์  $\Lambda_{Ly}$ ,  $\Gamma_{GA}$ ,  $\Theta_\varepsilon$  และ  $\Phi_{ii}$  ของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครกับเขตนอกกรุงเทพมหานครเท่ากัน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และไม่มีความแปรเปลี่ยนขององค์พารามิเตอร์ระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครกับผู้บริหารสถานศึกษานอกเขตกรุงเทพมหานคร ดังแสดงในภาพที่ 4.8 และ 4.9





Chi-square=120.35, df=106, P-value=0.161, RMSEA=0.019

ภาพที่ 4.8 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อกำหนดเมทริกซ์เงื่อนไขบังคับที่  $\Lambda_{Ly}$ ,  $\Gamma_{GA}$ ,  $\Theta_{\epsilon}$  และ  $\Phi_{ii}$  ในเซต กรุงเทพมหานคร



Chi-square=120.35, df=106, P-value=0.161, RMSEA=0.019

ภาพที่ 4.9 ค่าพารามิเตอร์ของความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อกำหนดให้เมทริกซ์  $\Lambda_{Ly} = IN$ ,  $\Gamma_{GA} = IN$ ,  $\Theta_{\epsilon} = IN$  และ  $\Phi_{ii} = IN$  นอกเขตกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ทั้ง 13 ตัว บ่งชี้จำแนกตามสถานที่ตั้งสถานศึกษา พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อกำหนดเมทริกซ์  $\Lambda_{Ly} = IN$ ,  $\Gamma_{GA} = IN$ ,  $\Theta_{\epsilon} = IN$  และ  $\Phi_{ii} = IN$  จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา

ตัวแปร	เขตกรุงเทพมหานคร					นอกเขตกรุงเทพมหานคร				
	b(SE)	B	t	R2	สปส	b(SE)	B	t	R2	สปส
องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ (newlead)										
1. IMP	1.00	0.60	-	0.35	0.22	1.00	0.60	-	0.35	0.22
2. CP	1.34(0.09)	0.65	14.45*	0.43	0.30	1.34(0.09)	0.65	14.45*	0.43	0.30
3. PUS	1.48(0.10)	0.70	14.27*	0.50	0.33	1.48(0.10)	0.70	14.27*	0.50	0.33
องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategy)										
4. RP	1.00	0.79	-	0.63	0.42	1.00	0.79	-	0.63	0.42
5. CSA	0.80(0.05)	0.64	16.75*	0.40	0.33	0.80(0.05)	0.64	16.75*	0.40	0.33
6. DUVC	1.00(0.05)	0.77	20.47*	0.60	0.42	1.00(0.05)	0.77	20.47*	0.60	0.42
7. CPN	0.80(0.04)	0.69	18.27*	0.48	0.33	0.80(0.04)	0.69	18.27*	0.48	0.33
องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ (academic)										
8. CMT	1.00	0.51	-	0.26	0.26	1.00	0.51	-	0.26	0.26
9. IR	1.67(0.12)	0.74	13.53*	0.55	0.44	1.67(0.12)	0.74	13.53*	0.55	0.44
10. DIL	1.31(0.11)	0.66	11.44*	0.44	0.35	1.31(0.11)	0.66	11.44*	0.44	0.35
องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม (ethic)										
11. KN	1.00	0.84	-	0.71	0.37	1.00	0.84	-	0.71	0.37
12. JT	0.97(0.06)	0.80	17.62*	0.64	0.36	0.97(0.06)	0.80	17.62*	0.64	0.36
13. HN	0.63(0.06)	0.59	11.33*	0.35	0.23	0.63(0.06)	0.59	11.33*	0.35	0.23
ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21										
newlead	0.21(0.01)	0.97	16.13*	0.94	-	0.21(0.01)	0.97	16.13*	0.94	-
strategy	0.40(0.02)	0.96	21.46*	0.92	-	0.40(0.02)	0.96	21.46*	0.92	-
academic	0.25(0.02)	0.95	12.59*	0.90	-	0.25(0.02)	0.95	12.59*	0.90	-
ethic	0.24(0.01)	0.64	16.15*	0.41	-	0.24(0.01)	0.64	16.15*	0.41	-

หมายเหตุ \*  $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา พบว่า ทั้งเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานครมีน้ำหนักขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลกลุ่มพหุของตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ระหว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล และ ไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ ทั้งพารามิเตอร์  $\Lambda_{Ly} = IN$ ,  $\Gamma_{GA} = IN$ ,  $\Theta_{\epsilon} = IN$  และ  $\Phi_{ii}$  ผู้วิจัยจึงนำเสนอโมเดลที่มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลครั้งที่ 5 เนื่องจากเป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีที่สุด ซึ่งพิจารณาจากค่า  $\chi^2/df$  ที่มีค่าน้อยที่สุด เท่ากับ 1.135

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ และ องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ จากมากไปน้อย พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ และ องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ (GA = 0.97, 0.96, 0.95 และ 0.64) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบโดย องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ พบว่า ตัวบ่งชี้บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การสร้างสรรคและผลิตภาพ และตัวบ่งชี้มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ (LY = 0.70, 0.65 และ 0.60) ตามลำดับ หมายความว่า บทบาทของผู้นำนั้นจะต้องสามารถพร้อมรับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อยู่ตลอดเวลาและกล้าที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆที่ถาโถมเข้ามาโดยที่ตัวของผู้นำนั้นมีความพร้อมที่จะรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษา ควรที่จะมีการพัฒนางานที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยที่ผลงานนั้นจะต้องเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์ต่อสังคมได้ในอนาคต และ ตัวบ่งชี้มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน นั้นผู้บริหารจะต้องใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการสื่อสารที่มาของความคิด และสามารถเต็มใจให้คำปรึกษาและตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอนต่างๆโดยที่ไม่ทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นภายในองค์กรตลอดจนขับเคลื่อนบุคลากรทุกคนในองค์กรจนประสบผลสำเร็จไปในทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ตัวบ่งชี้การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน ตัวบ่งชี้การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และ ตัวบ่งชี้การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ โดยมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเท่ากับ (LY= 0.79, 0.77, 0.69 และ 0.64) ตามลำดับ หมายความว่า หลักจากที่ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆที่จะเกิดขึ้นรวมถึง มีแนวคิดในการพัฒนางานให้เป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่องจนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมพร้อมเป็นผู้ให้คำปรึกษาและตัดสินใจของบุคลากรทุกกลุ่มให้ดำเนินงานต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายให้ประสบผลสำเร็จในทิศทางเดียวกันแล้วนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรที่จะมีผลงาน หรือ ผลการปฏิบัติงานที่เคยได้รับการอ้างอิงหรือเคยได้รับรางวัลเพื่อที่สามารถที่จะนำมาเป็นต้นแบบการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่างๆต่อทั้ง ครู และ นักเรียนได้ โดยที่ ตัวบ่งชี้การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน นั้น ผู้บริหารควรมีกลยุทธ์ในการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงต่างๆที่จะเกิดขึ้นโดยตั้งอยู่ในความมั่นคงแน่วแน่เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและเกิดประสิทธิภาพต่อการบริหารองค์กรมากที่สุด และผู้บริหารสถานศึกษานั้นควรมีความสามารถในการสร้างความร่วมมือเกี่ยวกับกิจกรรม หรือ โครงการต่างๆ รวมถึง มีหลักในการกำหนดกลยุทธ์นโยบายหรือทางเลือกในการวางแผนการบริหารเพื่อพัฒนาสถานศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมที่ผันผวนอยู่ตลอดเวลาให้ดำเนินตามเป้าหมายลุล่วงไปด้วยดี

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ พบว่า ตัวบ่งชี้การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ตัวบ่งชี้การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ และการสร้างครุต้นแบบ โดยมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเท่ากับ (LY = 0.74, 0.66 และ 0.51) ตามลำดับ หมายความว่า ผู้บริหารนั้นควรมีความสามารถเชิงวิชาการในด้านการผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประโยชน์ทั้งต่อองค์กรเองและภายนอกองค์กร รวมถึงมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสารบางประเภทที่มีความทันสมัยและมีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้เข้ามาพัฒนาในรูปแบบของการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้นเพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียนและเป็นผลงานของตนเองได้อีกด้วยรวมถึงผู้บริหารนั้นควรมีการส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาภายในองค์กรให้ไปเข้ารับการอบรมหรือทำการศึกษาต่อเพื่อที่จะทำให้บุคลากรเหล่านั้นสามารถที่จะมีความรู้ใหม่ๆในการสร้างนวัตกรรมการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันได้

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม พบว่า ตัวบ่งชี้ ความเมตตากรุณา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความยุติธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต โดยมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเท่ากับ (LY = 0.84, 0.80 และ 0.59) ตามลำดับ หมายความว่า จากการที่ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ รวมถึง ตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่างๆที่มีความไม่แน่นอน รวมทั้ง มีการส่งเสริมบุคลากรในด้านต่างๆแล้วนั้น สิ่งที่เขาไม่ได้เลยสำหรับผู้บริหารเป็นอย่างแรก คือ ผู้บริหารต้องบริหารงานด้วยความรัก ความเข้าใจ ความหวังดี อยากให้บุคลากรภายในองค์กรของตนเองมีความสุขในการทำงานไม่อยากจะให้บุคลากรของตนเองมีความทุกข์ โดยที่การแสดงออกทางพฤติกรรมเหล่านั้นจะขาดเสียไม่ได้เลยนั่นคือผู้บริหารต้องมีการวางตัวเป็นกลาง ไม่โอนเอียงไปฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งและมีการตัดสินใจอย่างเที่ยงตรงเพื่อป้องกันความขัดแย้งภายในองค์กร โดยที่จะต้องยึดมั่นในหลักความถูกต้อง ความเป็นจริงและดึงมาอย่างตรงไปตรงมาด้วยความจริงใจหรือความสัตย์จริง เพื่อที่จะทำให้องค์กรนั้นประสบผลสำเร็จได้อย่างดีสืบต่อไปในอนาคต

## 2.5 แนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ และ 13 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน การสร้างสรรค์และผลิตภาพ และบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน
- 2) องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
- 3) องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ การสร้างครุต้นแบบ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย และการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้
- 4) องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความเมตตากรุณา ความยุติธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต

เนื่องจากองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านและตัวบ่งชี้ทั้ง 13 ตัวในโมเดลมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดังนั้นเพื่อให้ได้กรอบในการกำหนดแนวทางการพัฒนาเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงขอเริ่มต้นด้วยการแปลผลโมเดลสรุปตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยดังนี้



### 2.5.1 องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่

#### 1. บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

เป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มองเห็นภาพในอนาคตที่คนอื่นมองไม่เห็น มองเห็นโอกาส และอนาคต สามารถกำหนดเป้าหมายและแผนการปฏิบัติงานไปสู่เป้าหมายนั้นได้อย่างชัดเจนพร้อมเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่ผันผวน มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเองและสังคม

#### 2. การสร้างสรรค์และผลิตภาพ

มีความสามารถในการบริหารและพัฒนางานที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีแนวคิดใหม่ที่เป็นผลงานรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้จนเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทุกฝ่าย รู้จักมอบหมายงานให้ทีมงานได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เขาสามารถทำงานได้ตามนัด ให้โอกาสคนอื่นได้ทำงาน เป็นผู้บริหารที่ยอมรับความเสี่ยง มีความไว้วางใจและเชื่อมั่นความสำเร็จในตัวบุคลากร เน้นสร้างงานและสร้างคน รวมทั้งสร้างทีมงานที่ดี

#### 3. มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน

มีความคิดสร้างสรรค์เชิงกลยุทธ์ เป็นแรงบันดาลใจให้บุคลากรให้มีพลังและกำลังใจ กระตุ้นให้บุคลากรทำงานประสบความสำเร็จ คือ การเสริมสร้างพลังให้ผู้อื่นเสมอ มีทักษะการสื่อสาร มุ่งเน้นให้ทุกคนให้ความร่วมมือในการทำงานสู่เป้าหมายเดียวกันเพื่อให้องค์กรประสบผลสำเร็จ ผู้บริหารไม่ทำตัวเด่นเพียงคนเดียว หรือรับแต่ชอบ ไม่รับผิด

### 2.5.2 องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์

#### 1. การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวน

ควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีความสามารถในการบริหารเชิงกลยุทธ์ซึ่งเป็นเรื่องของกระบวนการหรือเป็นเรื่องของลำดับขั้นตอนต่างๆในการปฏิบัติการ มีการวางแผนงานและปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี จะต้องมีความเป็นผู้นำ และเป็นผู้ที่กล้าเผชิญสถานการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาที่เกิดความขัดแย้งในระหว่างการทำงานปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ นอกจากนี้การตัดสินใจอย่างเด็ดขาดยังสามารถลดความเสี่ยงในการทำงานเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบและความเสียหายต่อองค์กรโดยรวม

#### 2. ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น

มีการพัฒนาระบบ ขั้นตอน วิธีการทำงานอยู่เสมอ มีการพัฒนาแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ ในการบริหารจัดการในการดำเนินงาน หรือในการบริหารงานโดยสะท้อนความคิดใหม่ๆ เพื่อให้ได้ผลงานที่โดดเด่นหรือแตกต่างจากผู้อื่น หรือไม่เคยมีบุคคลใดทำมาก่อน มีผลงานสะท้อนความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสามารถในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้โดดเด่น มีผลงานที่สะท้อนความคิดสร้างสรรค์ และผลการปฏิบัติงานถือเป็นส่วนสำคัญในการนำพาองค์กรบรรลุเป้าหมายและนำไปสู่ความสำเร็จ ผลการปฏิบัติงานสามารถนำมาประยุกต์และพัฒนางานเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานสถานศึกษา และสามารถนำผลงานมาเป็นต้นแบบที่ดีต่อยอดเป็นนวัตกรรมล้ำสมัยสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาติ

#### 3. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

มีบทบาทสำคัญในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในด้านการจัดการศึกษา การระดมความคิดเห็นร่วมกันในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการ

จัดการเรียนการสอน การส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนมีการจัดโครงการ/กิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง โดยได้รับความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องสามารถวิเคราะห์และมองประเด็นต่างๆ ให้กว้างไกล และรับผิดชอบต่อสังคมด้วยความมุ่งมั่น อันนำไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ

#### 4. การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์

เป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างทางเลือกในเชิงกลยุทธ์ให้เหนือคู่แข่งในทุกด้าน สามารถกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษา เพื่อให้สามารถบริหารงานได้ตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจ ตามกลยุทธ์ของสถานศึกษา มีกระบวนการวางแผนในเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนบริหารสถานศึกษา

### 2.5.3 องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ

#### 1. การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้

มีความสามารถในการใช้สื่อและสารสนเทศทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 สามารถกระตุ้นให้ครูและอาจารย์ผู้สอนปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและทันสมัย มีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทและความสำคัญต่อการศึกษาในปัจจุบัน เนื่องจากจะเป็นสิ่งที่จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้อำนวยความสะดวกในด้านการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน

#### 2. การสร้างครูต้นแบบ

สนับสนุนครู ให้จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทางด้านทักษะ ให้มีความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการสอนได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้สอดคล้องกับยุคเทคโนโลยีดิจิทัล การกระตุ้นให้ครูได้รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเทคนิคและวิธีการสอนในรูปแบบใหม่ สร้างครูต้นแบบให้มีความตระหนักสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างครูให้เป็นครูต้นแบบในการปลูกฝังจิตสำนึกเยาวชนไทย ทำหน้าที่ในการสรรหา ครูที่ดีและเก่ง เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การศึกษา รวมทั้งให้ครูมีความตระหนักและสามารถพัฒนาตนเองให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

#### 3. การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย

สร้างนวัตกรรมและการวิจัย ส่งเสริมให้ครูผู้สอนผลิตนวัตกรรมเพื่อการสอน สร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในการเรียนการสอนและการวิจัย การจัดโครงการฝึกอบรม สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ กระตุ้นให้ครูจัดทำงานวิจัยเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน การสร้างนวัตกรรมของครูผู้สอนในการผลิตสื่อการสอน การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อุปกรณ์ การสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา เพื่อให้สามารถดัดแปลงนวัตกรรมของสถานศึกษาให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษาในอนาคต

## 2.5.4 องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม

### 1. ความยุติธรรม

มีใจเป็นกลางและให้ความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถยุติความขัดแย้งในท่ามกลางความรุนแรงของทุกฝ่ายในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี ต้องบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงานด้วยความเท่าเทียมกันไม่เลือกปฏิบัติ มีแนวคิดที่เกี่ยวกับความถูกต้องตามศีลธรรมบนพื้นฐานของจริยธรรม เป็นผู้มีความเป็นธรรม และมีความเที่ยงธรรมในการบริหารงาน

### 2. ความเมตตากรุณา

มีการปฏิบัติตนเพื่อต้องการช่วยให้ผู้อื่นมีความสุข ให้พ้นจากทุกข์ มีความสุขความเจริญ ด้วยการแสดงความมีน้ำใจ เอื้ออาทรต่อผู้อื่นด้วยความเต็มใจ มีความปรารถนาดีต่อเพื่อนร่วมงาน ให้การช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน ต้องเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีเมตตากรุณาต่อตนเองและบุคคลทั่วไป มีความเป็นมิตร มีความคิดสงสาร

### 3. ความซื่อสัตย์สุจริต

เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความจริงใจ มีความพร้อมด้วยในความดี มีความประพฤติตรงไปตรงมา ตลอดจนการงดเว้นการโกหก การคดโกง หรือการลักขโมย การเป็นผู้ที่มีความน่าไว้วางใจ ความรักดี ความเป็นธรรมและมีความบริสุทธิ์ใจ สิ่งสำคัญคือ จะต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นผู้ที่มีความประพฤติชอบ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน และมีความซื่อสัตย์ต่อองค์กร

## สรุปแนวทางการพัฒนาเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

จากข้อค้นพบทั้ง 13 ตัวบ่งชี้ข้างต้น พบว่าทุกอย่างในโลกล้วนมีด้านดี ไม่มีด้านสว่าง ด้านมืด ภาวะผู้นำก็เช่นกัน การเป็นผู้นำอยู่ในความพอดี ทำทุกอย่างเพื่อผลประโยชน์ขององค์กรและส่วนรวม สร้างผลงานทั้งในด้านการบริหารงานและการบริหารคน ที่สำคัญคือการมีสติจิตสำนึกดีกับตนเองเสมอเพราะเมื่อมีอำนาจหากขาดจิตสำนึกดี อำนาจจะนำไปสู่ด้านมืดเสมอ เพื่อให้ข้อสรุปมีความครอบคลุมผลงานวิจัยในอดีต ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่ดีได้ดังนี้

### 1. ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน ดังนี้

#### 1.1 ด้านภาวะผู้นำใหม่

เป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มองเห็นภาพในอนาคตที่คนอื่นมองไม่เห็น มองเห็นโอกาสและอนาคต สามารถกำหนดเป้าหมายและแผนการปฏิบัติไปสู่เป้าหมายนั้นได้ชัดเจน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารความคิด ทำให้บุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรเข้าใจและเต็มใจให้ความร่วมมือสู่เป้าหมายเดียวกัน

เป็นผู้มีความสามารถในการบริหารและพัฒนางานที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีแนวคิดใหม่ที่เป็นผลงานรูปธรรมต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมจนเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทุกฝ่าย รู้จักมอบหมายงานให้ทีมงานอย่างเหมาะสมเพื่อให้เขาสามารถทำงานได้ตามถนัด ให้

อากาศคนอื่นได้ทำงานเป็นผู้บริหารที่ยอมรับความเสี่ยง มีความไว้วางใจ เชื่อมั่นความสำเร็จในตัวบุคลากร เน้นสร้างงาน สร้างคนรวมทั้งสร้างทีมงานที่ดี

เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมเป็นแรงบันดาลใจให้บุคลากรให้มีพลังและกำลังใจ กระตุ้นให้บุคลากรทำงานจนประสบความสำเร็จ คือการเสริมสร้างพลังให้ผู้อื่นเสมอทำตัวเปรียบเสมือนครูที่สอนได้ทั้งความรู้ในการทำงานและเป็นตัวอย่างด้านพฤติกรรมที่เหมาะสม มีทักษะการสื่อสาร มุ่งเน้นให้ทุกคนให้ความร่วมมือในการทำงานสู่เป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จ ผู้บริหารไม่ทำตัวเด่นเพียงคนเดียวหรือรับแต่ชอบไม่รับผิด พร้อมทั้งจะเผชิญหน้าต่อปัญหาและพร้อมรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเองและต่อสังคม

#### 1.2 ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์

เป็นผู้มีผลงานหรือผลการปฏิบัติงานเป็นที่อ้างอิงของบุคลากร เคยได้รับรางวัลหรือเคยได้รับการอ้างอิงจากหน่วยงานอื่น มีการกำหนดนโยบายพร้อมทั้งนโยบายทางเลือกในการบริหารสถานศึกษาภายใต้ความผันผวน เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน เป็นผู้ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตลอดจนมีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในกิจกรรมหรือโครงการทั้งในและนอกสถานศึกษา

#### 1.3 ด้านการบริหารเชิงวิชาการ

เป็นผู้ส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมการสอนที่เป็นของตนเองได้สอดคล้องกับปัจจุบัน เป็นผู้สามารถผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมและงานวิจัยที่สร้างสรรค์ต่อการศึกษารวมทั้งกระตุ้นให้บุคลากรผลิตผลงานที่สร้างสรรค์ เป็นผู้ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสาร (ICT) เพื่อพัฒนาสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือเพื่อจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม

#### 1.4 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

เป็นผู้กระทำอะไรด้วยความรัก ความหวังดี อยากให้ผู้อื่นมีความสุขและช่วยเหลือให้ผู้อื่นพ้นจากความทุกข์ ยึดมั่นในการวางตัวเป็นกลาง ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่เล่นพรรคเล่นพวกยึดมั่นในหลักความถูกต้อง ความเป็นจริงและดิงามอย่างตรงไปตรงมาด้วยความจริงใจ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และ 4) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยประกอบด้วย 1)เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) นอกเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้ รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,620 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Stratified Multi-Stage Sampling) มีรายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดโดยทำการสุ่มในขั้นตอนแรก คือ โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 270 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยแจกแบบสอบถามโรงเรียนละ 3 ตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 810 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มโรงเรียนต่างจังหวัด โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการสุ่ม 3 ภาค จาก 6 ภาค (ภาคกลาง, ภาคตะวันตก, ภาคตะวันออก, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคใต้, ภาคเหนือ) โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากการสุ่มได้ 3 ภาค ดังนี้ 1) ภาคเหนือ 2) ภาคใต้ 3)ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นที่ 2 ในแต่ละภาค สุ่ม 3 จังหวัด โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จากการสุ่มได้จังหวัดในแต่ละภาคดังนี้ ภาคเหนือสุ่มจังหวัดได้ 1) เชียงใหม่ 2) พะเยา 3) ลำปาง  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สุ่มจังหวัดได้ 1) อุตรดิตถ์ 2) ขอนแก่น 3) นครราชสีมา  
ภาคใต้ สุ่มจังหวัดได้ 1) สุราษฎร์ธานี 2) นครศรีธรรมราช 3) สงขลา

ขั้นที่ 3 ในแต่ละจังหวัด สุ่ม 30 โรงเรียน โดยแจกแบบสอบถามโรงเรียนละ 3 ตัวอย่างได้ 270 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 810 คน

สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย คือ สถิติบรรยาย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันด้วยโปรแกรม SPSS การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง และ การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล โดยใช้โปรแกรม Lisrel

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัย ขอสรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. จากผลการสังเคราะห์งานวิจัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า มี 4 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมาจากผลงานวิจัยที่ทันสมัยรวมทั้งเป็นผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยพบว่า โมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 มี 4 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ภาวะผู้นำใหม่ การบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหารเชิงวิชาการ และคุณธรรมจริยธรรม โดยองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การมีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน การสร้างสรรค์และผลิตภาพ และบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การสร้างครุต้นแบบ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัยและการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความเมตตากรุณา ความยุติธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต

2. จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า โมเดลผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2=32.99, df=26, p\text{-value}=0.16, RMSEA=0.019$ ) และพบว่า ตัวบ่งชี้บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ในองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ ตัวบ่งชี้การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดในองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ ตัวบ่งชี้การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดในองค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ และ ตัวบ่งชี้ความยุติธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดในองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม

3. จากผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลการวัดผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในเขตกรุงเทพมหานครและนอกเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานคร มีความไม่แปรเปลี่ยนทั้งในรูปแบบโมเดลและค่าพารามิเตอร์ทุกค่า เนื่องมาจากความเท่าทันทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสารต่างๆ ได้แก่ เฟสบุ๊ก ไลน์ และ ยูทูบ รวมถึง วุฒิมารศึกษาที่ใกล้เคียงกัน

4. แนวทางการพัฒนาในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านภาวะผู้นำใหม่ ควรเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มองเห็นภาพในอนาคตที่คนอื่นมองไม่เห็น มองเห็นโอกาสและอนาคต สามารถกำหนดเป้าหมายและแผนการปฏิบัติไปสู่เป้าหมายนั้นได้ชัดเจน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารความคิด ทำให้บุคลากรทุกกลุ่มในองค์กรเข้าใจและเต็มใจให้ความร่วมมือสู่เป้าหมายเดียวกัน เห็นความสำคัญในความสามารถในการบริหารและพัฒนางานต่อองค์กรและตนเอง มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีแนวคิดใหม่ที่เป็นผลงานรูปธรรมต่อเนื้องสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมจนเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทุกฝ่าย รู้จักมอบหมายงานให้ทีมงานอย่างเหมาะสมเพื่อให้เขาสามารถทำงานได้ตามถนัด ให้โอกาสคนอื่นได้ทำงานเป็นผู้บริหารที่

ยอมรับความเสี่ยง มีความไว้วางใจ เชื่อมมั่นความสำเร็จในตัวบุคลากร เน้นสร้างงาน สร้างคนรวมทั้งสร้างทีมงานที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมเป็นแรงบันดาลใจให้บุคลากรให้มีพลังและกำลังใจ กระตุ้นให้บุคลากรทำงานจนประสบความสำเร็จ คือการเสริมสร้างพลังให้ผู้อื่นเสมอทำตัวเปรียบเสมือนครูที่สอนได้ทั้งความรู้ในการทำงานและเป็นตัวอย่างด้านพฤติกรรมที่เหมาะสม มีทักษะการสื่อสาร มุ่งเน้นให้ทุกคนให้ความร่วมมือในการทำงานสู่เป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จ ผู้บริหารไม่ทำตัวเด่นเพียงคนเดียวหรือรับแต่ชอบไม่รับผิด พร้อมทั้งจะเผชิญหน้าต่อปัญหาและพร้อมรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเองและต่อสังคม 2) ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ เป็นผู้ที่มีผลงานหรือผลการปฏิบัติงานเป็นที่อ้างอิงของบุคลากร เคยได้รับรางวัลหรือเคยได้รับการอ้างอิงจากหน่วยงานอื่น มีการกำหนดนโยบายพร้อมทั้งนโยบายทางเลือกในการบริหารสถานศึกษาภายใต้ความผันผวน เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน เป็นผู้ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตลอดจนมีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในกิจกรรมหรือโครงการทั้งในและนอกสถานศึกษา 3) ด้านการบริหารเชิงวิชาการ เป็นผู้ส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมการสอนที่เป็นของตนเองได้สอดคล้องกับปัจจุบัน เป็นผู้สามารถผลิตผลงานที่เป็นนวัตกรรมและงานวิจัยที่สร้างสรรค์ต่อการศึกษา มีการจัดทำเครื่องมือรวมทั้งกระตุ้นให้บุคลากรผลิตผลงานที่สร้างสรรค์ เป็นผู้ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการสื่อสาร (ICT) เพื่อพัฒนาสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือเพื่อจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม รวมถึงมีการสนับสนุนในการจัดประชุมสัมมนา 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้กระทำอะไรด้วยความรัก ความหวังดี อยากให้ผู้อื่นมีความสุขและช่วยเหลือให้ผู้อื่นพ้นจากความทุกข์ ยึดมั่นในการวางตัวเป็นกลาง ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่เล่นพรรคเล่นพวก ยึดมั่นในหลักความถูกต้องความเป็นจริงและดิงามอย่างตรงไปตรงมาด้วยความจริงใจ

## 5.2 อภิปรายผล

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจะขออภิปรายผล ตามองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากตัวบ่งชี้ตามลำดับมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำใหม่ 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 3) การบริหารเชิงวิชาการ และ 4) คุณธรรมจริยธรรม ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### องค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบภาวะผู้นำใหม่ พบว่า ตัวบ่งชี้บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีบทบาทในเชิงรุกในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาในทุกขณะและทุกสถานที่เพื่อลดความเสี่ยงและปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต มีการเตรียมพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ในทุกสถานการณ์ และเรียนรู้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เพื่อรับมือป้องกันทุกสถานการณ์ได้เสมอ เข้าใจประเด็นปัญหาในระดับที่สามารถแยกแยะเหตุปัจจัยเชื่อมโยงซับซ้อนในรายละเอียด สามารถรับรู้ถึงความสัมพันธ์เชิงอำนาจของผู้มีบทบาทสำคัญในองค์กรเพื่อประโยชน์ในการผลักดัน การแสดงออกอย่างมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่แม้อยู่ในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) ที่ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำ ว่าควรมีลักษณะและบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การสร้างสรรค์และผลิตภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนใหญ่ยังขาดความเป็นผู้นำเชิงสร้างสรรค์ผลิตภาพ ขาดความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตผลงานที่เป็นรูปธรรมในเชิงประจักษ์ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรที่จะเป็นผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ที่ต้องมีวิธีการบริหารจัดการ หรือวิธีการประกอบด้วยความพร้อม ซึ่งควรจะเป็นกระบวนการของผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ ที่มีคุณลักษณะดังนี้ คือ 1) ในฐานะผู้นำ ซึ่งต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่มีการวิเคราะห์ เพื่อสู่เป้าหมายที่วางไว้ 2) เน้นผลงาน ซึ่งผลงานอาจเป็นแนวคิด เอกสาร ผลการทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผลงานอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ผลงานต้องเป็นรูปธรรมเพื่อเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ได้สัมพันธ์กัน 3) เน้นความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) ที่ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำว่า ควรมีลักษณะเป็นผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรสร้างความรู้และความเข้าใจและเห็นความสำคัญต่อบทบาทของผู้นำในการสร้างสรรค์และผลิตภาพ เพื่อความสำเร็จขององค์กรสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ

### องค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ พบว่า ตัวบ่งชี้การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีความสามารถในการตัดสินใจได้ในทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ทันที เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวรับกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมากขึ้น โดยเฉพาะด้านความเสี่ยงจากความผันผวน นอกจากนี้ การตัดสินใจจากข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน



ภายใต้ระยะเวลาที่จำกัดโดยที่ผ่านการวิเคราะห์จะทำให้ลดปัญหา ข้อผิดพลาด และความผันผวนลงได้ ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวรับกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง โดยเฉพาะด้านความเสี่ยงจากความผันผวนตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

ตัวบ่งชี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ขาดการประเมินกลยุทธ์ หรือทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ 3 ประการ คือ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการยอมรับขององค์กร (จิราพร ไพโรจน์รินทร์ , 2556) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างทางเลือกในเชิงกลยุทธ์ให้เหนือคู่แข่งในทุกด้าน สามารถกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษา เพื่อให้สามารถบริหารงานได้ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ มีกระบวนการวางแผนในเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และจากผลการวิจัย ที่พบว่าการสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดนั้น แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องมีความรู้และเข้าใจการคิดเชิงกลยุทธ์ในการมองอนาคต การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์จากวิสัยทัศน์ กระบวนการเชิงรุกเพื่อสร้างทางเลือกที่ดีกว่าในการบรรลุเป้าหมายหรือแก้ปัญหา โดยการวางแผนกลยุทธ์เพื่อก้าวสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคต เพราะการวางแผนเป็นรากฐานที่สำคัญของการสร้างความสำเร็จในการบริหารและการจัดการ

#### องค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบการบริหารเชิงวิชาการ พบว่า ตัวบ่งชี้การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสถานศึกษาในทุกแห่ง และมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในรูปแบบใหม่ให้มีความทันสมัย ผู้เรียนสามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วในทุกสถานที่และทุกเวลา ดังนั้น ผู้บริหาร จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ส่งเสริมให้ครูผู้สอน เป็นผู้มีความสามารถในการใช้สื่อและสารสนเทศทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ผู้บริหาร มีหน้าที่กระตุ้นให้ครูผู้สอนปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและทันสมัย มีการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทและความสำคัญต่อการศึกษาในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้และอำนวยความสะดวกในด้านการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้กำหนดแผนแม่บทในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ที่ตอบสนองแผนระดับชาติและระดับกระทรวง ตามประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ 6 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (ไพฑูริย์ สินลารัตน์ , 2560)

ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีผลงานการสร้างนวัตกรรมและการวิจัยน้อยจนเกินไป ขาดการกระตุ้นและส่งเสริมครูผู้สอนผลิตนวัตกรรมเพื่อการสอน และสิ่งประดิษฐ์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ทั้งในการเรียนการสอนและการวิจัย ไม่สนับสนุนงบประมาณเพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ขาดการกระตุ้นให้ครูจัดทำงานวิจัยเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ขาดการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของครูผู้สอนในการผลิตสื่อการสอน ไม่มีการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้กลุ่ม เพื่อสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ให้สามารถดัดแปลงนวัตกรรมของสถานศึกษา ให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษาในอนาคต ซึ่งตามแนวคิดของ ไพฑูริย์ สินลารัตน์. (2560:18) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องมีการจัดการศึกษา ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความต้องการหลักเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ เป็นต้น ดังนั้น เป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องส่งเสริมให้สถานศึกษา มีผลงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ผลงานนวัตกรรมต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และต้องสามารถดัดแปลงนวัตกรรมของสถานศึกษา ให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษาในอนาคต

#### องค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบคุณธรรมจริยธรรม ของตัวบ่งชี้ความยุติธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา บริหารงานด้วยความยุติธรรม มีใจเป็นกลางและให้ความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีความสามารถในการยุติความขัดแย้งในท่ามกลางความรุนแรงของทุกฝ่ายในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี มีการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงานด้วยความเท่าเทียมกัน โดยไม่เลือกปฏิบัติ ให้ความเสมอภาคกับทุกคนโดยไม่ลำเอียง มีแนวคิดที่เกี่ยวกับความถูกต้องตามศีลธรรมบนพื้นฐานของจริยธรรม เป็นผู้มีความเป็นธรรมและมีความเที่ยงธรรมในการบริหารงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ เต่าสุวรรณ. (2545) ที่ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารการศึกษาเขตพื้นที่การศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ที่พบว่า คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม มีค่าคะแนนอยู่ในระดับมาก

ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ความซื่อสัตย์สุจริต ซึ่งจากผลการวิจัยที่ได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นลำดับสุดท้ายนั้น อาจเนื่องมาจากว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มองข้ามความสำคัญในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อันเป็นพื้นฐานที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องพึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งความหมายของความซื่อสัตย์สุจริต มีความหมายในแง่มุมหนึ่งของศีลธรรม ที่แสดงถึงคุณลักษณะทางบวกและคุณธรรม อาทิความซื่อสัตย์สุจริต ความจริงใจ และความตรงไป

ตรงมา พร้อมด้วยความประพฤติตรง การงดเว้นการโกหก การคดโกง หรือการลักขโมย ตลอดจนความน่าไว้วางใจ ความภักดี ความเป็นธรรมและความบริสุทธิ์ใจ (จิราพร ไพรณรินทร์ , 2556) นอกจากนี้ ตามแนวคิดของ ไพฑูลย์ สีนลารัตน์ (2560) ยังได้กล่าวอีกว่า ความซื่อสัตย์สุจริต ซึ่งมีความหมายว่า ความประพฤติดี ความประพฤติชอบ ประพฤติตรง และจริงใจ ไม่คิดคดทรยศ ไม่คดโกง และไม่หลอกลวง เป็นผู้ที่มีความประพฤติตรงต่อเวลา ต่อหน้าที่ และต่อวิชาชีพ มีความจริงใจ ไม่มีความลำเอียง ไม่ทุจริตคดโกงทั้งทางตรงและทางอ้อม เชื่อมั่นและศรัทธาในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอย่างแท้จริง และจากผลการวิจัยที่ให้ความสำคัญเป็นลำดับสุดท้ายนั้นผู้บริหาร ควรจะปรับเปลี่ยนทัศนคติ โดยจะต้องให้ความสำคัญกับความซื่อสัตย์สุจริตเป็นลำดับต้นเพราะเป็นพื้นฐานของผู้บริหารที่จะต้องมีการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณลักษณะส่วนบุคคลเพราะถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการที่ผู้บริหารสถานศึกษา จะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำพาประเทศชาติบ้านเมืองให้มีความมั่นคงและยั่งยืน เพราะความซื่อสัตย์สุจริต เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ

ผู้บริหารสถานศึกษาทั้งในเขตและนอกเขตกรุงเทพมหานครควรมีบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน เพราะผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีบทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลาเพื่อลดความเสี่ยงและปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต มีการเตรียมพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ในทุกสถานการณ์ และเรียนรู้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เพื่อรับมือป้องกันทุกสถานการณ์ได้เสมอ เข้าใจประเด็นปัญหาในระดับที่สามารถแยกแยะเหตุปัจจัยเชื่อมโยงซับซ้อนในรายละเอียด สามารถรับรู้ถึงความสัมพันธ์เชิงอำนาจของผู้มีบทบาทสำคัญในองค์กรเพื่อประโยชน์ในการผลักดัน การแสดงออกอย่างมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่แม้อยู่ในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน พร้อมกับควรมีความสามารถในการมีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น และ สร้างนวัตกรรมและการวิจัยที่เป็นที่ยอมรับและมีประโยชน์ต่อทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารในเขตหรือนอกเขตก็ตามรวมถึงการมีความเมตตากรุณาช่วยเหลือบุคลากรทุกฝ่ายด้วยความจริงใจซึ่งจะเห็นว่าที่กล่าวมานั้นไม่ว่าผู้บริหารสถานศึกษาทั้งในเขตหรือนอกเขตกรุงเทพมหานครก็มีความไม่แปรเปลี่ยนในทุกๆรูปแบบซึ่งสาเหตุหนึ่งเป็นผลเนื่องจากยุคนี้เป็นยุคเทคโนโลยีทำให้การรับรู้หรือการสื่อสารอาทิไลน์, เฟสบุ๊ค หรือ การไลฟ์สด ต่างๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึงซึ่งผู้บริหารควรมีความพร้อมตั้งรับต่อความท้าทายการเปลี่ยนแปลงในทุกๆด้านต่างๆ ในอนาคต

การกำหนดแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกกลุ่มในองค์กร กระตุ้นให้มีการพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ และ มีการจัดกระบวนการภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การจัดประชุมสัมมนา การจัดทำเครื่องมือ เป็นต้น

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

### 5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า องค์กรประกอบภาวะผู้นำใหม่ ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือ บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (LY=.71) มีข้อเสนอแนะว่าผู้บริหารควรกล้าเผชิญหน้ากับปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนพร้อมกับความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น องค์กรประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์ ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ผันผวน (LY=.78) มีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารควรมีความสามารถในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแน่นอนภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงต่างๆ องค์กรประกอบการบริหารเชิงวิชาการ ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือ การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ (LY=.84) มีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมและสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพตนเองและครูผู้สอนให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผลิตและใช้สื่อเพื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และ องค์กรประกอบคุณธรรมจริยธรรม ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือ ความยุติธรรม (LY=.81) มีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารควรมีความเที่ยงธรรม ไม่โอนเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง และ ควรวางตัวเป็นกลาง

### 5.4.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ทำให้ทราบองค์ประกอบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มี 4 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ อย่างไรก็ตามการพัฒนาแนวทางในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีผลการวิจัยเพื่อให้ทราบว่าจำนวนองค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ใดที่มีความสำคัญต่อการเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากข้อเสนอแนะชี้ให้เห็นว่า ควรนำตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบที่ได้ไปศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นลำดับต่อไป

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

เจริญ ภูวิจิตร. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในอาเซียน [ออนไลน์]. 2560. แหล่งที่มา:

[http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/files/080359\\_1.pdf](http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/files/080359_1.pdf)

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวพ้นกับดักของตะวันตก. กรุงเทพมหานคร:

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2557.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. ความเป็นผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ธุรกิจบัณฑิต, 2560.

ไพพรรณ เกียรติโชติชัย. การศึกษานบนเส้นธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: เดอะ บุ๊คส์ เลิฟเวอร์ จำกัด,

2546.

กมลวรรณ ทิพยเนตร. โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556.

กิตติภักษ์ กนกธาดาสกุล. การศึกษาลักษณะผู้บริหารมีอาชีพตามที่เสนอแนะของผู้บริหารและครูใน

โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา

จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2546.

จารุวัจน์ สองเมือง. การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา:

<http://tawasau.ftu.ac.th/jaruwut/?p=136>

ชนากัทธ เกิดประกอบ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารมีอาชีพกับคุณภาพ

งานวิชาการตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

อ่างทอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

พระนครศรีอยุธยา, 2552.

ถวัลย์ หงษ์ไทย. สภาพและความต้องการพัฒนาความเป็นผู้บริหารของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราช

ภัฏนครราชสีมา, 2546.

ถวิล อรัญเวศ. ผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถาบันราชภัฏ, 2547.

- ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหาร. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2543.
- ธนิก คุณเมธิกุล. การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2552.
- ธีระ รุญเจริญ. ความเป็นมืออาชีพในการจัดการและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา  
กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง, 2553.
- นงนภัส เทียงกมล. การบริหารยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แสงชัยการพิมพ์, 2550.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. โมเดลลิสเรล :สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัย  
แห่งชาติ, 2552.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ตีรณสาร, 2554.
- บรรเจิด อินทร์กล้า. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษิต สาขาบริหาร  
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2549.
- บรรจง ลาวะลี. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไร้พรมแดน [ออนไลน์]. 2560. แหล่งที่มา:  
<http://journalrec.mbu.ac.th/images/pdf/journal6-2/23p206-215.pdf>
- พรศรี ฉิมแก้ว. ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบริหารการศึกษิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษิต มหาวิทยาลัย  
มหาวิทาลัยขอนแก่น, 2552.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษิตกรณิตที่ศนะต่อการศึกษิตศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่  
1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, 2556.
- วีระยุทธ ชาตะกาญจน์. เทคนิคการบริหารสำหรับนักบริหารการศึกษิตมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- ศรารุณี สิทธิราช. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษิตตามทัศนะของ  
กรรมการสถานศึกษิต อำเภอนิคมน้ำอูน จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษิต  
สาขาการบริหารการศึกษิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- ศศิรดา แผงไทย. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษิตในศตวรรษที่ 21 [ออนไลน์]. 2559. แหล่งที่มา:  
<http://www.casjournal.cas.ac.th/admin/filedocuments/1488009444-1.pdf>
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. ความเป็นมือบริหารมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
สกลนคร, 2556.

- ศุภลักษณ์ เศษระพานิช. การพัฒนากระบวนการบริหารที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2550.
- สงวน เรียนไธสง. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดบุรีรัมย์.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
2544.
- สมพงษ์ เกษมสิน. การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช,  
2526.
- สมาน พงษ์จำนงค์. การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2547.
- สุเทพ ปาลสาร. การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555.
- สุชาติ เต่าสุวรรณ. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหาร  
สถานศึกษาในจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนา  
ประเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา,  
2549.
- สุรศักดิ์ ปาแฮ. สัมมนาการเป็นนักบริหารมืออาชีพ. ข้าราชการครู 1(21) (2543): 27-33
- อภิลักษณ์ เวรสันเทียะ และเสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะของผู้อำนวยการ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่พึงประสงค์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
บูรพา ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (2557): 81 - 92.
- อรพรรณ ตูจินดา และประเสริฐ อินทร์รักษ์. ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขนาด  
เล็ก. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย ปีที่2 ฉบับที่2 (2554): 42-54
- อำนาจ อยู่คำ. จิตวิญญาณของผู้บริหารในโรงเรียนผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ. วารสารศึกษาศาสตร์  
ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 (2551): 85 - 98.

## ภาษาอังกฤษ

Besenski, M. School leadership in the 21st century 2013. แหล่งที่มา:

<http://blogs.rockview.ab.ca/blog/2013/01/15/School-leadership-in-the-21st-century/> [December 25,2013]

Fulston schools. Excellence model [Online]. แหล่งที่มา:

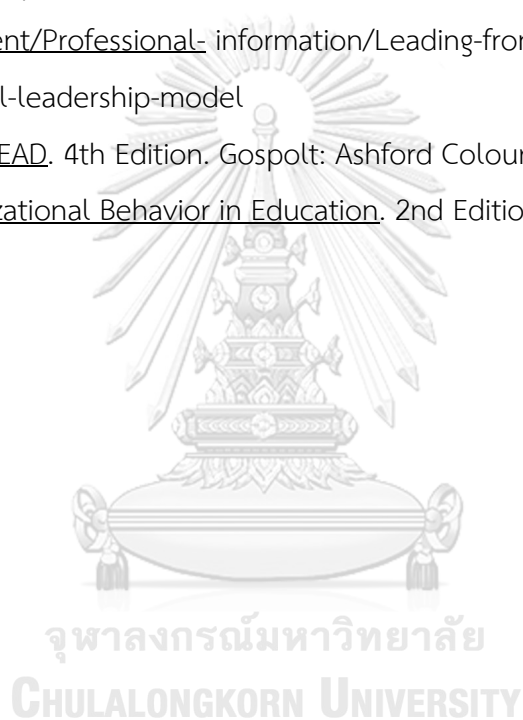
<http://www.fulschool.org/prodev/leadership/model.html>

New Zealand Ministry of Education. The educational leadership model-ELM 2013.

แหล่งที่มา: <http://www.educationalleaders.govt.nz/Leadership-development/Professional-information/Leading-from-the-middle/The-educational-leadership-model>

Owen, J. How to LEAD. 4th Edition. Gosport: Ashford Colour Press Ltd, 2015.

Owen, R.G. Organizational Behavior in Education. 2nd Edition. New Jersey Prentice-Hall Inc., 1981.







ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. ผอ.ดร. พรนิพา ปรีหะจินดา	ผู้อำนวยการโรงเรียน
2. รศ.ดร. มาลัย ทวีสุข	อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
3. รศ.ดร.โชติกา ภาษีผล	อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อ.ดร.สิวะโชติ ศรีสุทธิยากร	อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รศ.ดร.ลัดลาวัลย์ เพชรโรจน์	คณบดีคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์



แบบสอบถาม  
เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21  
DEVELOPMENT OF THE 21 st CENTURY EDUCATIONAL ADMINISTRATOR  
INDICATORS

---

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

1. แบบสอบถามฉบับนี้สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา/รองผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้ตอบ

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ที่ตั้งสถานศึกษา การได้รับรางวัล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา/รองผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบวัดประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 52 ข้อ

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้บริหารสถานศึกษา/รองผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง

  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่ง มา ณ โอกาสนี้ด้วย

นายอัศวิน เสนีชัย

นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัย

แบบสอบถามฉบับที่.....

## แบบสอบถาม

## เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยข้อคำถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

หมายเหตุ แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อผู้บริหารสถานศึกษาและโรงเรียนของท่านแต่ประการใด แต่มีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา

ในศตวรรษที่ 21ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริง)

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

3. ที่ตั้งของสถานศึกษา

กรุงเทพฯ  นอกกรุงเทพฯ

4. ขณะนี้ท่านดำรงตำแหน่ง

ผู้บริหารสถานศึกษา  รองผู้บริหารสถานศึกษา  ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา

5. ท่านมีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษารวมทั้งหมด.....ปี

6. ท่านมีประสบการณ์ในการทำวิจัย

มี  ไม่มี

7. ท่านเคยได้รับรางวัลหรือไม่

เคย  ไม่เคย

ตอนที่ 2 ตัวบ่งชี้ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □  
ที่ตรงกับความเป็นจริง) กำหนดระดับความคิดเห็นดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ มากที่สุด  
4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ มาก  
3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ ปานกลาง  
2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ น้อย  
1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ น้อยที่สุด

ลำดับ	คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหาร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	<b>มีพลังความคิด พลังขับเคลื่อน</b>					
1	มีความเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2	มีการริเริ่มแนวปฏิบัติใหม่ๆในการบริหารสถานศึกษา					
3	มีการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้บุคลากรเห็นคุณค่าทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน					
4	มีความสามารถในการสื่อสารแสดงความคิดเห็นเพื่อเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของบุคลากรและคอยให้ความช่วยเหลือภายในสถานศึกษา					
5	มีการส่งเสริมกระบวนการคิดและเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างต่อเนื่องในสถานศึกษา					
	<b>สร้างสรรค์และผลิตภาพ</b>					
6	มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนนโยบายและแผนการปฏิบัติงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง					
7	บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์งานที่เป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง					
8	มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรตลอดเวลา					
9	มีการพัฒนางานของบุคลากรที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม					
10	มีผลงานเป็นที่ยอมรับของบุคลากร					

ลำดับ	คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหาร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	<b>บทบาทเชิงรุกในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน</b>					
11	มีบทบาทในการเป็นผู้นำทางการเปลี่ยนแปลง					
12	เป็นผู้กล้าตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทันที					
13	มีความพร้อมในการเผชิญหน้าและรับผิดชอบในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น					
14	มีความสามารถในการคาดการณ์อนาคตได้อย่างถูกต้องแม่นยำ					
	<b>ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น</b>					
15	มีผลงาน/ผลการปฏิบัติงานก่อให้เกิดการพัฒนา					
16	มีผลงาน/ผลการปฏิบัติงานที่เคยได้รับการอ้างอิงหรือรางวัล					
17	มีผลงาน/ผลการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม					
18	มีผลงาน/ผลการปฏิบัติงานที่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
19	มีผลงาน/ผลการปฏิบัติงานเชิงนโยบายที่สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติ					
	<b>การสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์</b>					
20	สามารถกำหนดทิศทาง เป้าหมาย วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสถานศึกษาภายใต้ความผันผวน					
21	สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวน					
22	สามารถกำหนดทางเลือกที่คาดว่าจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด					
23	มีความสามารถจัดการทางเลือกเชิงกลยุทธ์สู่เป้าหมายได้					
	<b>การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวน</b>					
24	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
25	สามารถตัดสินใจในการบริหารภายใต้สถานการณ์ที่ผันผวนได้ทันที					
26	สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเพื่อลดความเสี่ยงของสถานศึกษา					



ลำดับ	คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหาร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	<b>การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ</b>					
27	ได้รับความร่วมมือในการจัดกิจกรรม/โครงการจากบุคลากรภายในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี					
28	มีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี					
29	มีกิจกรรม/โครงการของสถานศึกษาที่ได้รับความร่วมมือทั้งจากภายในและภายนอกเป็นอย่างดี					
30	สามารถสร้างภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน					
	<b>การสร้างครูต้นแบบ</b>					
31	สนับสนุนครูให้ออกแบบและสร้างนวัตกรรมการสอนได้ด้วยตนเอง					
32	ส่งเสริมครูให้พัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่					
33	กระตุ้นครูให้คิด ตลอดจนพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง					
34	กระตุ้นครูให้มีเทคนิคและวิธีการสอนในรูปแบบใหม่					
	<b>การสร้างนวัตกรรมและการวิจัย</b>					
35	สถานศึกษามีผลงานวิจัย เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม					
36	สถานศึกษามีผลงาน/นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษ					
37	สามารถดัดแปลงนวัตกรรมของสถานศึกษาให้ตรงกับความต้องการด้านการศึกษาในอนาคต					
	<b>การพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้</b>					
38	มีการพัฒนาสื่อและสารสนเทศทางการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง					
39	พัฒนาสื่อและสารสนเทศทางการเรียนให้มีความเหมาะสมและทันสมัย					
40	สามารถใช้สื่อและสารสนเทศทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21					
41	มีการพัฒนาสารสนเทศทางการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุมทุกเนื้อหาวิชา					

ลำดับ	คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหาร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	<b>ความเมตตากรุณา</b>					
42	มีความปรารถนาดีต่อผู้ร่วมงาน					
43	เป็นผู้มีเมตตาต่อตนเองและบุคคลทั่วไป					
44	มีน้ำใจเอื้ออาทรด้วยความเต็มใจให้กับทุกคน					
45	เต็มใจให้การช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน					
	<b>ความยุติธรรม</b>					
46	สามารถยุติความขัดแย้ง และให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย					
47	บริหารงานด้วยความยุติธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ					
48	ให้ความเสมอภาคกับทุกคนโดยไม่ลำเอียง					
49	ปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงานด้วยความเท่าเทียม					
	<b>ความซื่อสัตย์สุจริต</b>					
50	มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและผู้อื่น					
51	เป็นผู้มีความประพฤติชอบ ประพฤติตรง และจริงใจ					
52	เป็นผู้ที่ตรงต่อเวลา ต่อหน้าที่ และต่อวิชาชีพ					

ภาคผนวก ค  
ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

DATE: 7/17/2018

TIME: 18:59

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

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

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

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

Universal Copyright Convention.

Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Users\User\Desktop\1221.spl:

area1

MULTI SCHOLL MODEL

DA NI =13 NO =453 NG=2

LA

IMP CP PUS RP CSA DUVC CPN CMT IR DIL KN JT HN

KM

1.000

.397 1.000

.436 .453 1.000

.439 .487 .506 1.000

.372 .369 .459 .499 1.000

.416 .490 .565 .616 .545 1.000  
 .375 .433 .360 .553 .395 .558 1.000  
 .393 .341 .308 .544 .368 .356 .621 1.000  
 .362 .480 .346 .393 .399 .518 .276 .494 1.000  
 .451 .416 .548 .295 .420 .458 .421 .364 .507 1.000  
 .326 .272 .367 .509 .305 .345 .473 .503 .363 .191 1.000  
 .516 .215 .393 .413 .279 .406 .367 .411 .241 .350 .555 1.000  
 .227 .231 .291 .368 .192 .268 .337 .337 .109 .228 .535 .523 1.000

MEAN

4.4331 4.3536 4.2599 4.1912 4.0872 4.1744 4.3813 4.3648 4.1832 4.3411 4.6082 4.5591 4.6990

SD

.37162 .45318 .46463 .52420 .52678 .55277 .50096 .53170 .61650 .52940 .45317 .46973 .40393

MO NY=13 NK=1 NE=4 NG=2 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY

FR LY(2,1) LY(3,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(9,3) LY(10,3) LY(12,4) LY(13,4)

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

FR TE(8,7) TE(12,1) TE(10,4) TE(9,7) TE(10,3) TE(11,10) TE(9,4) TE(11,6) TE(9,3)

FR TE(13,9) TE(8,4) TE(6,3) TE(7,5) TE(10,1) TE(12,9) TE(9,1) TE(12,11) TE(12,2)

FR TE(11,2) TE(7,3) TE(11,8) TE(12,8) TE(8,1) TE(13,8) TE(6,5) TE(10,7) TE(8,5)

FR TE(9,8) TE(13,6) TE(11,4) TE(5,3) TE(7,4)

VA 1 LY(1,1)

VA 1 LY(4,2)

VA 1 LY(8,3)

VA 1 LY(11,4)

LK

edadmin

LE

newlead strategy academic ethic

PATH DIAGRAM

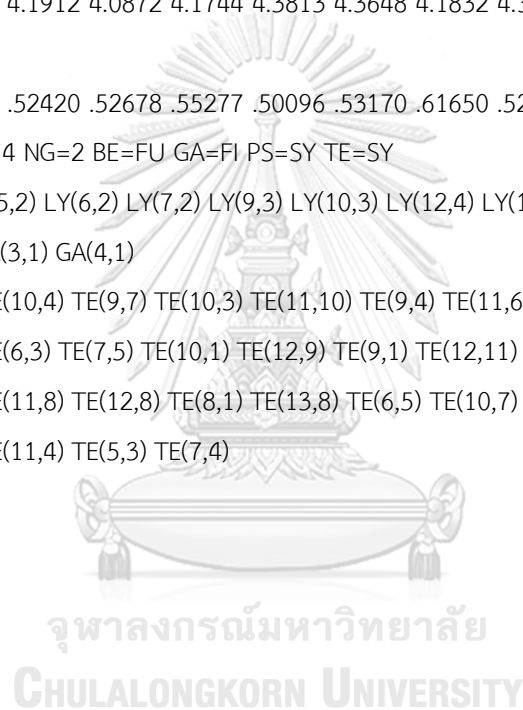
OU SE TV MI RS SS SC

area1

Number of Input Variables 13

Number of Y - Variables 13

Number of X - Variables 0



Number of ETA - Variables 4  
 Number of KSI - Variables 1  
 Number of Observations 453  
 Number of Groups 2  
 area2  
 DA NI =13 NO =330 NG=2  
 LA  
 IMP CP PUS RP CSA DUVC CPN CMT IR DIL KN JT HN  
 KM  
 1.000  
 .372 1.000  
 .471 .466 1.000  
 .399 .455 .438 1.000  
 .321 .318 .439 .530 1.000  
 .425 .516 .635 .612 .513 1.000  
 .435 .391 .367 .432 .302 .449 1.000  
 .364 .290 .285 .496 .366 .425 .481 1.000  
 .349 .438 .321 .322 .478 .511 .412 .478 1.000  
 .474 .472 .589 .242 .349 .449 .460 .319 .450 1.000  
 .189 .277 .258 .424 .251 .325 .243 .443 .134 .193 1.000  
 .480 .254 .379 .319 .189 .335 .305 .274 .185 .363 .474 1.000  
 .159 .244 .205 .288 .396 .214 .146 .249 .129 .188 .456 .382 1.000  
 MEAN  
 4.4467 4.3388 4.2803 4.2000 4.1561 4.1869 4.4008 4.3462 4.1980 4.3621 4.5417 4.5621 4.6197  
 SD  
 .37571 .45837 .46642 .51695 .51560 .51760 .45316 .50831 .56630 .51046 .41574 .40925 .36556  
 MO NY=13 NK=1 NE=4 NG=2 LY=IN BE=PS GA=IN PH=PS PS=PS TE=IN PS=IN  
 FR TE(13,5) TE(5,2) TE(11,8) TE(11,9) TE(11,4) TE(8,2) TE(7,1) TE(12,5) TE(10,2)  
 FR TE(8,7) TE(9,7) TE(8,6) TE(4,3) TE(11,3)  
 LK  
 eduadmin  
 LE  
 newlead strategy academic ethic  
 PATH DIAGRAM  
 OU SE TV MI RS SS SC

area2

Number of Input Variables 13

Number of Y - Variables 13

Number of X - Variables 0

Number of ETA - Variables 4

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 330

Number of Groups 2

area1

Covariance Matrix

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.14					
CP	0.07	0.21				
PUS	0.08	0.10	0.22			
RP	0.09	0.12	0.12	0.27		
CSA	0.07	0.09	0.11	0.14	0.28	
DUVC	0.09	0.12	0.15	0.18	0.16	0.31
CPN	0.07	0.10	0.08	0.15	0.10	0.15
CMT	0.08	0.08	0.08	0.15	0.10	0.10
IR	0.08	0.13	0.10	0.13	0.13	0.18
DIL	0.09	0.10	0.13	0.08	0.12	0.13
KN	0.05	0.06	0.08	0.12	0.07	0.09
JT	0.09	0.05	0.09	0.10	0.07	0.11
HN	0.03	0.04	0.05	0.08	0.04	0.06

Covariance Matrix

CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
-----	-----	----	-----	----	----

CPN	0.25					
CMT	0.17	0.28				
IR	0.09	0.16	0.38			
DIL	0.11	0.10	0.17	0.28		
KN	0.11	0.12	0.10	0.05	0.21	
JT	0.09	0.10	0.07	0.09	0.12	0.22
HN	0.07	0.07	0.03	0.05	0.10	0.10

## Covariance Matrix

area2

	HN					
	-----					
HN	0.16					

Covariance Matrix

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
	-----					
IMP	0.14					
CP	0.06	0.21				
PUS	0.08	0.10	0.22			
RP	0.08	0.11	0.11	0.27		
CSA	0.06	0.08	0.11	0.14	0.27	
DUVC	0.08	0.12	0.15	0.16	0.14	0.27
CPN	0.07	0.08	0.08	0.10	0.07	0.11
CMT	0.07	0.07	0.07	0.13	0.10	0.11
IR	0.07	0.11	0.08	0.09	0.14	0.15
DIL	0.09	0.11	0.14	0.06	0.09	0.12
KN	0.03	0.05	0.05	0.09	0.05	0.07
JT	0.07	0.05	0.07	0.07	0.04	0.07
HN	0.02	0.04	0.03	0.05	0.07	0.04

## Covariance Matrix



	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.21					
CMT	0.11	0.26				
IR	0.11	0.14	0.32			
DIL	0.11	0.08	0.13	0.26		
KN	0.05	0.09	0.03	0.04	0.17	
JT	0.06	0.06	0.04	0.08	0.08	0.17
HN	0.02	0.05	0.03	0.04	0.07	0.06

Covariance Matrix

	HN
HN	0.13

area1

Parameter Specifications

LAMBDA-Y EQUALS LAMBDA-Y IN THE FOLLOWING GROUP

GAMMA EQUALS GAMMA IN THE FOLLOWING GROUP

PHI EQUALS PHI IN THE FOLLOWING GROUP

PSI EQUALS PSI IN THE FOLLOWING GROUP

THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	18					



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

CP	0	19				
PUS	0	0	20			
RP	0	0	0	21		
CSA	0	0	22	0	23	
DUVC	0	0	24	0	25	26
CPN	0	0	27	28	29	0
CMT	31	0	0	32	33	0
IR	36	0	37	38	0	0
DIL	42	0	43	44	0	0
KN	0	47	0	48	0	49
JT	53	54	0	0	0	0
HN	0	0	0	0	0	59

THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	30					
CMT	34	35				
IR	39	40	41			
DIL	45	0	0	46		
KN	0	50	0	51	52	
JT	0	55	56	0	57	58
HN	0	60	61	0	0	0

THETA-EPS

HN	
-----	
HN	62

area2

Parameter Specifications

## LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
	-----	-----	-----	-----
IMP	0	0	0	0
CP	1	0	0	0
PUS	2	0	0	0
RP	0	0	0	0
CSA	0	3	0	0
DUVC	0	4	0	0
CPN	0	5	0	0
CMT	0	0	0	0
IR	0	0	6	0
DIL	0	0	7	0
KN	0	0	0	0
JT	0	0	0	8
HN	0	0	0	9

## GAMMA

	eduadmin
	-----
newlead	10
strategy	11
academic	12
ethic	13

## PSI

newlead	strategy	academic	ethic
-----	-----	-----	-----
14	15	16	17

## THETA-EPS



	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	18					
CP	0	19				
PUS	0	0	20			
RP	0	0	63	21		
CSA	0	64	22	0	23	
DUVC	0	0	24	0	25	26
CPN	65	0	27	28	29	0
CMT	31	66	0	32	33	67
IR	36	0	37	38	0	0
DIL	42	70	43	44	0	0
KN	0	47	71	72	0	49
JT	53	54	0	0	75	0
HN	0	0	0	0	76	59

THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	30					
CMT	68	35				
IR	69	40	41			
DIL	45	0	0	46		
KN	0	73	74	51	52	
JT	0	55	56	0	57	58
HN	0	60	61	0	0	0

THETA-EPS

HN

HN 62

area1

Number of Iterations = 33

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y EQUALS LAMBDA-Y IN THE FOLLOWING GROUP

GAMMA EQUALS GAMMA IN THE FOLLOWING GROUP

Covariance Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	edudadmin
newlead	0.05				
strategy	0.09	0.17			
academic	0.05	0.10	0.07		
ethic	0.05	0.09	0.06	0.14	
edudadmin	0.21	0.40	0.25	0.24	1.00

PHI EQUALS PHI IN THE FOLLOWING GROUP

PSI EQUALS PSI IN THE FOLLOWING GROUP

THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.09 (0.01) 17.52					
CP	--	0.12 (0.01) 17.07				

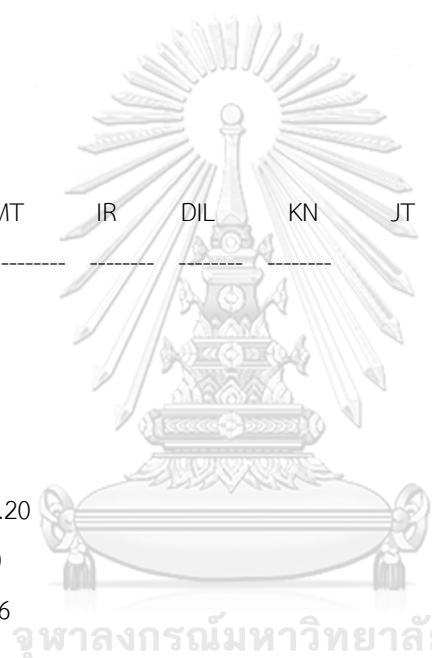
PUS	--	--	0.11			
			(0.01)			
			14.32			
RP	--	--	--	0.10		
				(0.01)		
				12.38		
CSA	--	--	0.01	--	0.16	
			(0.01)		(0.01)	
			1.79		17.37	
DUVC	--	--	0.02	--	0.01	0.12
			(0.01)		(0.01)	(0.01)
			3.73		1.72	15.22
CPN	--	--	-0.02	-0.01	-0.02	--
			(0.01)	(0.01)	(0.01)	
			-3.07	-1.42	-3.25	
CMT	0.02	--	--	0.04	0.02	--
	(0.00)			(0.01)	(0.01)	
	4.84			6.02	3.82	
IR	-0.01	--	-0.03	-0.05	--	--
	(0.01)		(0.01)	(0.01)		
	-1.78		-4.91	-6.61		
DIL	0.01	--	0.03	-0.06	--	--
	(0.00)		(0.01)	(0.01)		
	2.95		4.63	-9.16		
KN	--	-0.01	--	0.01	--	-0.01
		(0.00)		(0.01)		(0.00)

		-3.17		1.95		-3.14
JT	0.04	-0.02	--	--	--	--
	(0.00)	(0.00)				
	8.64	-4.28				

HN	--	--	--	--	--	-0.01
						(0.00)
						-1.90

## THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.12					
	(0.01)					
	15.10					
CMT	0.07	0.20				
	(0.01)	(0.01)				
	8.98	17.46				
IR	-0.06	0.03	0.16			
	(0.01)	(0.01)	(0.01)			
	-7.39	3.69	12.76			
DIL	0.01	--	--	0.15		
	(0.01)			(0.01)		
	0.97			15.92		
KN	--	0.04	--	-0.03	0.06	
		(0.01)		(0.00)	(0.01)	
		6.12		-6.98	5.02	



JT	--	0.03	-0.03	--	-0.03	0.07
		(0.01)	(0.01)		(0.01)	(0.01)
		4.89	-5.03		-2.75	6.59

HN	--	0.02	-0.03	--	--	--
		(0.01)	(0.01)			
		4.01	-5.15			

THETA-EPS

	HN
-----	
HN	0.10
	(0.01)
	15.98

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.35	0.43	0.50	0.63	0.40	0.60

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.48	0.26	0.55	0.44	0.71	0.64

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

HN
-----
0.35



## Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 55.16

Percentage Contribution to Chi-Square = 44.91

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.010

Standardized RMR = 0.046

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98

area1

## Fitted Covariance Matrix

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.14					
CP	0.07	0.21				
PUS	0.07	0.10	0.22			
RP	0.09	0.12	0.13	0.27		
CSA	0.07	0.09	0.11	0.14	0.27	
DUVC	0.09	0.12	0.15	0.17	0.15	0.29
CPN	0.07	0.09	0.09	0.13	0.09	0.14
CMT	0.08	0.07	0.08	0.14	0.10	0.10
IR	0.08	0.12	0.10	0.11	0.13	0.17
DIL	0.08	0.09	0.14	0.07	0.10	0.13
KN	0.05	0.05	0.08	0.11	0.08	0.08
JT	0.08	0.05	0.07	0.09	0.07	0.09
HN	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05

## Fitted Covariance Matrix

CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
-----	-----	----	-----	----	----



```

-----
CPN    0.02
CMT    0.02    0.01
IR     0.02    0.01    0.03
DIL    0.00    0.01    0.01    0.01
KN     0.03    0.02    0.00    0.00    0.01
JT     0.01    0.02    0.01    0.01    0.01    0.02
HN     0.02    0.01    0.00    0.00    0.01    0.02
    
```

Fitted Residuals

```

      HN
-----
HN     0.01
    
```

Summary Statistics for Fitted Residuals

```

Smallest Fitted Residual = -0.01
Median Fitted Residual = 0.01
Largest Fitted Residual = 0.03
    
```

Stemleaf Plot

```

- 0|755
- 0|44433332111111000000
  0|111112222333444444
  0|555677788889
  1|00001122222333334444
  1|55555666889
  2|011
  2|5
  3|2
    
```

Standardized Residuals



	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	-0.16					
CP	0.10	-0.29				
PUS	0.38	-0.32	-0.09			
RP	-0.03	0.07	-0.39	0.02		
CSA	0.57	-0.41	0.06	-0.06	0.32	
DUVC	-0.05	0.83	-0.51	0.47	0.87	1.27
CPN	0.21	0.77	-0.17	1.73	1.47	1.68
CMT	0.13	1.09	-0.39	0.80	-0.06	0.45
IR	0.53	1.34	0.12	1.18	-0.30	0.82
DIL	0.62	0.62	-0.07	0.95	1.24	0.32
KN	0.63	0.31	0.28	1.98	-0.30	0.80
JT	0.87	-0.06	1.65	1.14	-0.45	1.48
HN	0.34	-0.11	1.05	2.44	-0.84	1.17

## Standardized Residuals

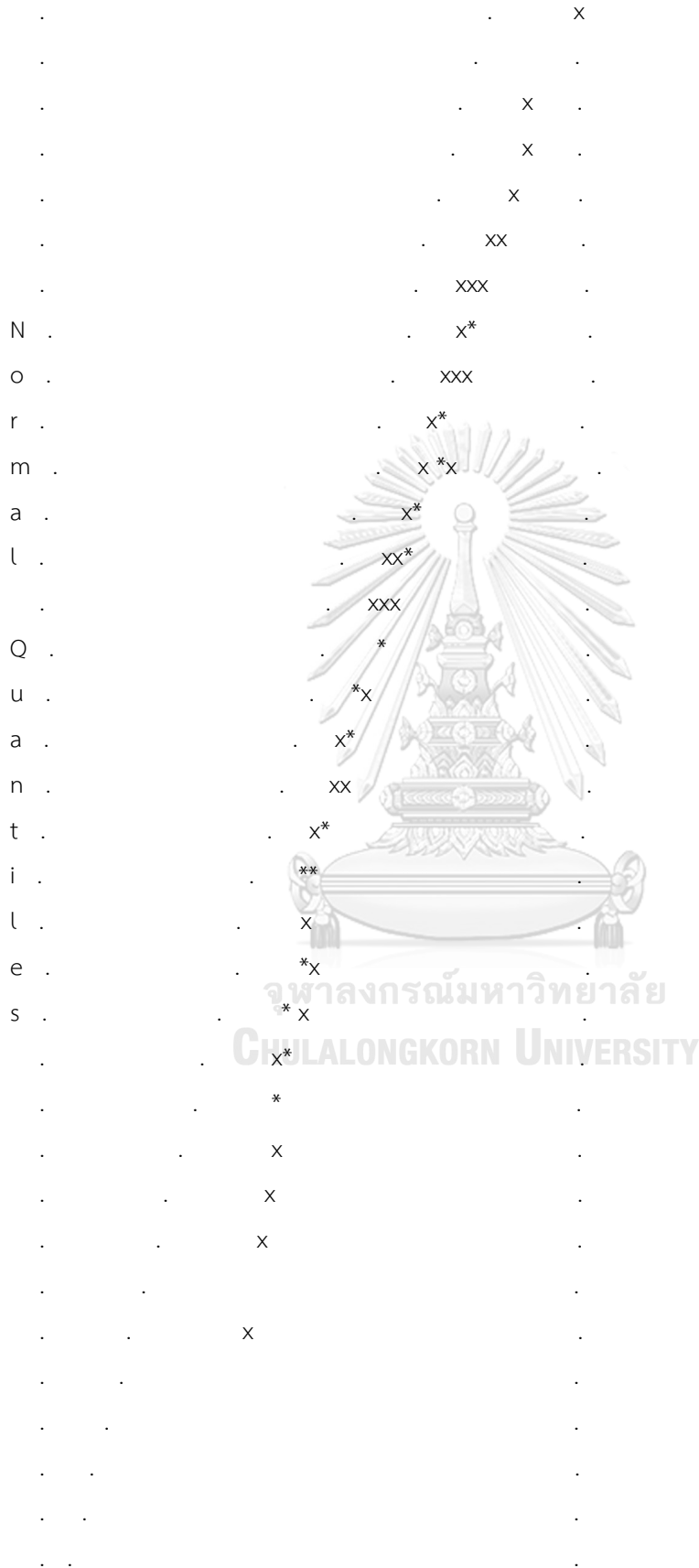
	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	1.87					
CMT	2.13	1.01				
IR	1.90	1.15	1.59			
DIL	0.16	1.16	1.24	0.81		
KN	3.95	2.81	0.25	0.33	1.72	
JT	1.57	1.93	0.84	1.30	1.71	2.38
HN	2.83	2.02	-0.59	-0.02	2.00	2.59

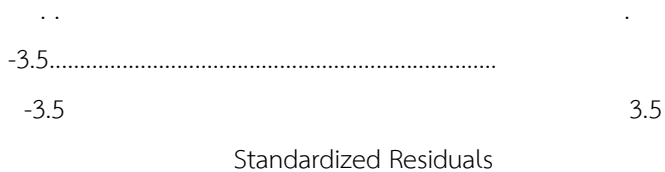
## Standardized Residuals

	HN
HN	1.66

Summary Statistics for Standardized Residuals







area1

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.37	0.41	0.60	0.26
CP	0.82	0.71	0.36	3.15
PUS	0.20	0.79	0.62	0.43
RP	0.12	0.06	0.33	0.64
CSA	0.92	0.60	1.08	4.30
DUVC	0.07	0.02	0.11	0.01
CPN	3.87	4.39	3.56	7.93
CMT	0.44	0.41	0.26	0.16
IR	4.13	3.19	4.09	1.84
DIL	0.08	0.02	0.00	0.73
KN	0.18	0.54	0.14	0.28
JT	0.56	0.19	0.80	1.27
HN	1.04	1.32	0.70	2.60

Expected Change for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	-0.06	-0.03	-0.06	-0.02
CP	-0.04	-0.05	-0.06	-0.11
PUS	-0.02	-0.05	-0.08	0.04
RP	0.04	0.01	0.05	0.05

CSA	-0.13	-0.02	-0.12	-0.13
DUVC	-0.03	0.00	-0.03	0.00
CPN	0.24	0.05	0.20	0.16
CMT	-0.08	-0.04	-0.05	0.03
IR	0.29	0.14	0.09	0.10
DIL	-0.03	-0.01	0.00	-0.05
KN	0.04	0.04	0.03	-0.03
JT	0.07	0.02	0.07	0.03
HN	0.11	0.06	0.07	0.04

## Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
CP	-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
PUS	0.00	-0.02	-0.02	-0.01
RP	0.01	0.01	0.01	0.02
CSA	-0.03	-0.01	-0.03	-0.05
DUVC	-0.01	0.00	-0.01	0.00
CPN	0.05	0.02	0.05	0.06
CMT	-0.02	-0.02	-0.01	0.01
IR	0.06	0.06	0.02	0.04
DIL	-0.01	0.00	0.00	-0.02
KN	0.01	0.02	0.01	-0.01
JT	0.02	0.01	0.02	0.01
HN	0.02	0.03	0.02	0.02

## Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02
CP	-0.02	-0.05	-0.04	-0.09
PUS	-0.01	-0.05	-0.04	0.03



RP	0.02	0.01	0.03	0.03
CSA	-0.05	-0.02	-0.06	-0.09
DUVC	-0.01	0.00	-0.02	0.00
CPN	0.11	0.05	0.11	0.12
CMT	-0.04	-0.03	-0.03	0.02
IR	0.11	0.09	0.04	0.06
DIL	-0.01	-0.01	0.00	-0.04
KN	0.02	0.04	0.02	-0.03
JT	0.04	0.02	0.04	0.02
HN	0.06	0.07	0.05	0.04

## Modification Indices for BETA

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	1.48	2.43	1.95	0.74
strategy	0.52	1.21	0.56	1.55
academic	1.28	1.03	2.05	0.46
ethic	3.42	3.77	3.32	1.67

## Expected Change for BETA

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	-0.07	-0.05	-0.07	-0.02
strategy	0.07	0.05	0.06	0.06
academic	0.08	0.04	0.09	0.03
ethic	0.19	0.11	0.16	0.06

## Standardized Expected Change for BETA

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	-1.33	-0.49	-1.11	-0.30
strategy	0.71	0.29	0.52	0.41

academic	1.41	0.36	1.22	0.27
ethic	2.37	0.69	1.65	0.46

#### Modification Indices for GAMMA

eduadmin	
-----	
newlead	1.92
strategy	0.78
academic	1.39
ethic	3.57

#### Expected Change for GAMMA

eduadmin	
-----	
newlead	-0.01
strategy	0.01
academic	0.01
ethic	0.02

#### Standardized Expected Change for GAMMA

eduadmin	
-----	
newlead	-0.03
strategy	0.02
academic	0.03
ethic	0.05

#### Modification Indices for PHI

eduadmin	
-----	
	2.79



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Expected Change for PHI

eduadmin  
-----  
0.18

Standardized Expected Change for PHI

eduadmin  
-----  
0.18

Modification Indices for PSI

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	0.98			
strategy	2.64	3.37		
academic	0.12	0.83	4.01	
ethic	0.01	0.87	0.00	0.21

Expected Change for PSI

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	0.00			
strategy	0.00	0.01		
academic	0.00	0.00	0.00	
ethic	0.00	0.01	0.00	0.00

Standardized Expected Change for PSI

newlead strategy academic ethic  
-----

newlead	0.02			
strategy	-0.05	0.03		
academic	-0.01	-0.03	0.07	
ethic	0.00	0.03	0.00	0.02

## Modification Indices for THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.13					
CP	0.08	0.40				
PUS	0.35	0.17	3.15			
RP	0.00	0.37	0.00	0.01		
CSA	1.66	0.74	0.13	0.10	0.47	
DUVC	1.14	1.90	4.61	0.77	2.40	1.53
CPN	0.05	0.30	0.06	0.11	0.04	1.23
CMT	1.18	2.05	2.21	0.29	0.03	0.10
IR	0.04	0.00	2.82	3.73	4.51	0.45
DIL	0.05	0.30	3.38	0.22	2.56	0.29
KN	0.11	0.22	0.42	--	0.71	2.92
JT	0.00	1.35	1.55	0.26	3.68	2.17
HN	0.65	0.27	0.76	3.26	2.11	0.46

## Modification Indices for THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.06					
CMT	--	0.05				
IR	--	0.79	3.93			
DIL	1.83	1.95	0.44	1.49		
KN	13.16	--	0.01	1.71	0.09	
JT	2.81	3.14	0.15	0.21	0.76	0.53
HN	1.11	0.75	0.02	0.54	0.00	1.65

## Modification Indices for THETA-EPS

HN	
-----	
HN	0.00

## Expected Change for THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
-----						
IMP	0.00					
CP	0.00	0.00				
PUS	0.00	0.00	0.01			
RP	0.00	0.00	0.00	0.00		
CSA	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	
DUVC	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.01
CPN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
CMT	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
IR	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.01
DIL	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
KN	0.00	0.00	0.00	--	0.01	-0.01
JT	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.01
HN	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00

## Expected Change for THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
-----						
CPN	0.00					
CMT	--	0.00				
IR	--	0.00	0.01			
DIL	0.00	0.01	-0.01	0.01		
KN	0.02	--	0.00	0.00	0.00	
JT	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
HN	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

## Expected Change for THETA-EPS

	HN
HN	0.00

## Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	-0.01					
CP	0.01	-0.02				
PUS	0.02	-0.01	0.03			
RP	0.00	-0.02	0.00	0.00		
CSA	0.04	-0.03	-0.01	-0.01	0.02	
DUVC	-0.03	0.03	-0.02	-0.02	-0.02	0.02
CPN	0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.03
CMT	-0.02	0.04	-0.04	-0.01	0.00	-0.01
IR	0.00	0.00	0.02	0.03	-0.06	-0.02
DIL	0.00	0.02	-0.03	0.01	0.05	-0.01
KN	0.01	-0.01	-0.02	--	0.02	-0.02
JT	0.00	-0.02	0.03	-0.01	-0.05	0.04
HN	-0.02	-0.02	0.02	0.05	-0.04	-0.01

## Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	-0.01					
CMT	--	-0.01				
IR	--	-0.01	0.04			
DIL	-0.02	0.04	-0.02	0.02		
KN	0.11	--	0.00	-0.02	-0.01	
JT	-0.04	0.03	0.01	0.01	-0.01	0.02

HN 0.03 -0.01 0.00 -0.02 0.00 0.04

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

HN

-----

HN 0.00

area1

Within Group Standardized Solution

LAMBDA-Y

newlead strategy academic ethic

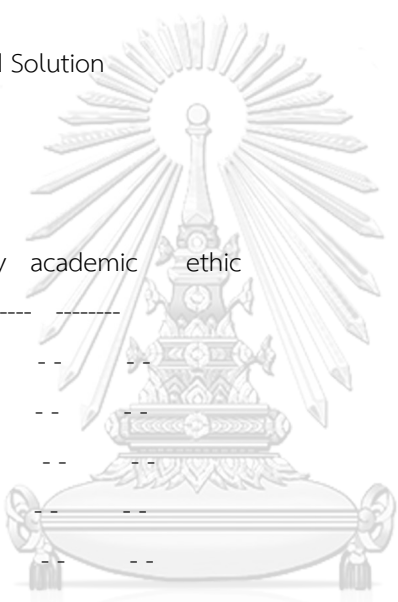
	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.22	--	--	--
CP	0.30	--	--	--
PUS	0.33	--	--	--
RP	--	0.42	--	--
CSA	--	0.33	--	--
DUVC	--	0.42	--	--
CPN	--	0.33	--	--
CMT	--	--	0.26	--
IR	--	--	0.44	--
DIL	--	--	0.35	--
KN	--	--	--	0.37
JT	--	--	--	0.36
HN	--	--	--	0.23

GAMMA

eduadmin

-----

newlead 0.97



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

strategy 0.96  
 academic 0.95  
 ethic 0.64

Correlation Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			
academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	newlead	strategy	academic	ethic
area1	0.06	0.08	0.10	0.59

area1

Within Group Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.60	--	--	--
CP	0.65	--	--	--
PUS	0.70	--	--	--
RP	--	0.79	--	--
CSA	--	0.64	--	--
DUVC	--	0.77	--	--



CPN	--	0.69	--	--
CMT	--	--	0.51	--
IR	--	--	0.74	--
DIL	--	--	0.66	--
KN	--	--	--	0.84
JT	--	--	--	0.80
HN	--	--	--	0.59

## GAMMA

eduadmin	
-----	
newlead	0.97
strategy	0.96
academic	0.95
ethic	0.64

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
-----	-----	-----	-----	-----	-----
newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			
academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

newlead	strategy	academic	ethic
-----	-----	-----	-----
0.06	0.08	0.10	0.59

## THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.65					
CP	--	0.57				
PUS	--	--	0.50			
RP	--	--	--	0.37		
CSA	--	--	0.04	--	0.60	
DUVC	--	--	0.09	--	0.04	0.40
CPN	--	--	-0.07	-0.03	-0.07	--
CMT	0.12	--	--	0.16	0.09	--
IR	-0.05	--	-0.12	-0.17	--	--
DIL	0.07	--	0.13	-0.21	--	--
KN	--	-0.07	--	0.05	--	-0.06
JT	0.21	-0.10	--	--	--	--
HN	--	--	--	--	--	-0.04

THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.52					
CMT	0.27	0.74				
IR	-0.22	0.11	0.45			
DIL	0.02	--	--	0.56		
KN	--	0.18	--	-0.15	0.29	
JT	--	0.13	-0.13	--	-0.13	0.36
HN	--	0.10	-0.13	--	--	--

THETA-EPS

HN

HN	0.65
----	------


area2

Number of Iterations = 33

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	1.00	--	--	--
CP	1.34 (0.09) 14.45	--	--	--
PUS	1.48 (0.10) 14.27	--	--	--
RP	--	1.00	--	--
CSA	--	0.80 (0.05) 16.75	--	--
DUVC	--	1.00 (0.05) 20.47	--	--
CPN	--	0.80 (0.04) 18.34	--	--



CMT    --    --    1.00    --

IR    --    --    1.67    --  
                               (0.12)  
                               13.53

DIL    --    --    1.31    --  
                               (0.11)  
                               11.44

KN    --    --    --    1.00

JT    --    --    --    0.97  
                               (0.06)  
                               17.62

HN    --    --    --    0.63  
                               (0.06)  
                               11.33

GAMMA

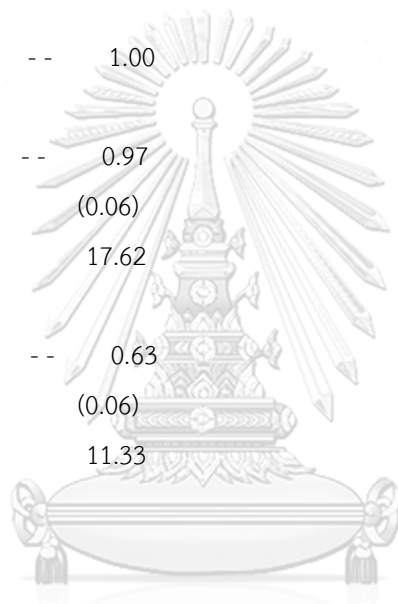
eduadmin

-----

newlead    0.21  
                               (0.01)  
                               16.13

strategy    0.40  
                               (0.02)  
                               21.46

academic    0.25  
                               (0.02)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

12.59

ethic 0.24

(0.01)

16.15

Covariance Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
newlead	0.05				
strategy	0.09	0.17			
academic	0.05	0.10	0.07		
ethic	0.05	0.09	0.06	0.14	
eduadmin	0.21	0.40	0.25	0.24	1.00

PHI

eduadmin

1.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	newlead	strategy	academic	ethic
	0.00	0.01	0.01	0.08
	(0.00)	(0.01)	(0.00)	(0.01)
	1.42	2.10	1.79	7.09

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

newlead strategy academic ethic

-----  
0.94 0.92 0.90 0.41

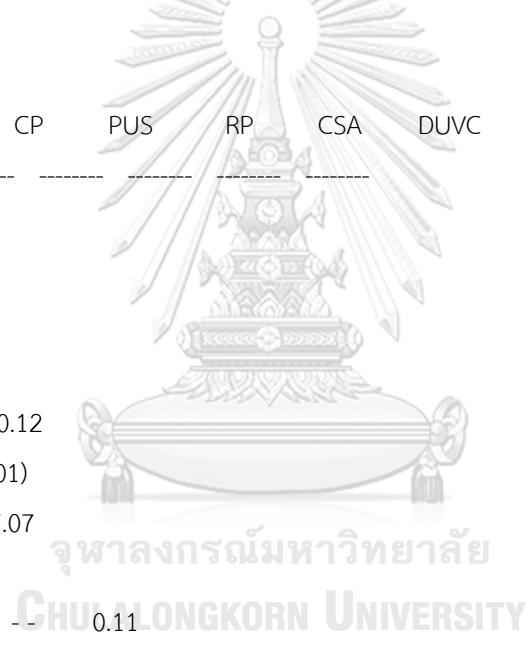
Squared Multiple Correlations for Reduced Form

newlead strategy academic ethic

-----  
0.94 0.92 0.90 0.41

THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.09 (0.01) 17.52					
CP	--	0.12 (0.01) 17.07				
PUS	--	--	0.11 (0.01) 14.32			
RP	--	--	-0.02 (0.01) -2.68	0.10 (0.01) 12.38		
CSA	--	-0.02 (0.01) -2.45	0.01 (0.01) 1.79	--	0.16 (0.01) 17.37	



DUVC	--	--	0.02	--	0.01	0.12
			(0.01)		(0.01)	(0.01)
			3.73		1.72	15.22
CPN	0.01	--	-0.02	-0.01	-0.02	--
	(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)	
	1.86		-3.07	-1.42	-3.25	
CMT	0.02	0.00	--	0.04	0.02	0.03
	(0.00)	(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)
	4.84	-0.18		6.02	3.82	3.55
IR	-0.01	--	-0.03	-0.05	--	--
	(0.01)		(0.01)	(0.01)		
	-1.78		-4.91	-6.61		
DIL	0.01	0.02	0.03	-0.06	--	--
	(0.00)	(0.01)	(0.01)	(0.01)		
	2.95	2.17	4.63	-9.16		
KN	--	-0.01	-0.02	0.01	--	-0.01
		(0.00)	(0.01)	(0.01)		(0.00)
		-3.17	-3.01	1.81		-3.14
JT	0.04	-0.02	--	--	-0.01	--
	(0.00)	(0.00)			(0.01)	
	8.64	-4.28			-1.17	
HN	--	--	--	--	0.04	-0.01
					(0.01)	(0.00)
					6.01	-1.90

THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.12 (0.01) 15.10					
CMT	0.05 (0.01) 6.01	0.20 (0.01) 17.46				
IR	-0.01 (0.01) -0.60	0.03 (0.01) 3.69	0.16 (0.01) 12.76			
DIL	0.01 (0.01) 0.97	--	--	0.15 (0.01) 15.92		
KN	--	0.06 (0.01) 6.73	-0.06 (0.01) -6.21	-0.03 (0.00) -6.98	0.06 (0.01) 5.02	
JT	--	0.03 (0.01) 4.89	-0.03 (0.01) -5.03	--	-0.03 (0.01) -2.75	0.07 (0.01) 6.59
HN	--	0.02 (0.01) 4.01	-0.03 (0.01) -5.15	--	--	--

THETA-EPS

HN



HN 0.10  
(0.01)  
15.98

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
0.35	0.43	0.50	0.63	0.40	0.60

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
0.48	0.26	0.55	0.44	0.71	0.64

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

HN
0.35

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Global Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 106

Minimum Fit Function Chi-Square = 122.83 (P = 0.13)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 120.35 (P = 0.16)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 14.35

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 45.55)

Minimum Fit Function Value = 0.16

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.018

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.058)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.019

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.033)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.35

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.33 ; 0.39)

ECVI for Saturated Model = 0.23

ECVI for Independence Model = 12.61

Chi-Square for Independence Model with 156 Degrees of Freedom = 9823.17

Independence AIC = 9875.17

Model AIC = 272.35

Saturated AIC = 364.00

Independence CAIC = 10022.41

Model CAIC = 702.75

Saturated CAIC = 1394.69

Normed Fit Index (NFI) = 0.99

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.67

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.98

Critical N (CN) = 908.91

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 67.67

Percentage Contribution to Chi-Square = 55.09

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.015

Standardized RMR = 0.066

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97

area2

Fitted Covariance Matrix

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.14					
CP	0.07	0.21				
PUS	0.07	0.10	0.22			
RP	0.09	0.12	0.11	0.27		
CSA	0.07	0.07	0.11	0.14	0.27	
DUVC	0.09	0.12	0.15	0.17	0.15	0.29
CPN	0.08	0.09	0.09	0.13	0.09	0.14
CMT	0.08	0.07	0.08	0.14	0.10	0.13
IR	0.08	0.12	0.10	0.11	0.13	0.17
DIL	0.08	0.11	0.14	0.07	0.10	0.13
KN	0.05	0.05	0.06	0.11	0.08	0.08
JT	0.08	0.05	0.07	0.09	0.06	0.09
HN	0.03	0.04	0.05	0.06	0.09	0.05

Fitted Covariance Matrix

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.23					
CMT	0.13	0.27				
IR	0.13	0.15	0.35			
DIL	0.11	0.09	0.15	0.27		
KN	0.08	0.11	0.04	0.04	0.19	
JT	0.07	0.09	0.06	0.08	0.11	0.20
HN	0.05	0.06	0.03	0.05	0.09	0.08

Fitted Covariance Matrix

HN

-----  
HN 0.15

Fitted Residuals

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.00					
CP	0.00	0.00				
PUS	0.01	0.00	0.00			
RP	-0.01	-0.01	0.00	-0.01		
CSA	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	
DUVC	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
CPN	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03
CMT	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
IR	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	0.01	-0.02
DIL	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
KN	-0.02	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01
JT	-0.01	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.02
HN	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01

Fitted Residuals

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	-0.03					
CMT	-0.02	-0.01				
IR	-0.02	-0.01	-0.03			
DIL	0.00	-0.01	-0.02	-0.01		
KN	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	-0.02	
JT	-0.02	-0.03	-0.02	0.00	-0.03	-0.03
HN	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03

## Fitted Residuals

HN  
-----  
HN -0.02

## Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.03

Median Fitted Residual = -0.01

Largest Fitted Residual = 0.01

## Stemleaf Plot

- 3|43200  
- 2|97655  
- 2|433222111110  
- 1|988777666  
- 1|4333222222111100000  
- 0|8888777776665555  
- 0|4332221111  
0|111222234  
0|5667  
1|0



## Standardized Residuals

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
IMP	0.25					
CP	-0.26	0.17				
PUS	1.15	0.17	0.06			
RP	-0.87	-0.62	-0.12	-0.45		
CSA	-0.65	0.21	-0.55	0.21	-0.48	
DUVC	-0.33	0.60	0.29	-0.69	-0.98	-1.26

CPN	-0.72	-0.98	-0.73	-2.37	-1.82	-2.60
CMT	-0.82	-0.37	-1.04	-1.02	-0.62	-1.42
IR	-0.46	-0.51	-1.04	-1.44	0.42	-1.09
DIL	0.70	-0.12	0.41	-0.79	-0.94	-0.90
KN	-2.66	-0.10	-0.78	-1.58	-1.91	-0.92
JT	-1.34	0.16	-0.06	-2.13	-2.74	-1.77
HN	-1.41	-0.25	-1.42	-0.53	-1.84	-1.20

## Standardized Residuals

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	-1.91					
CMT	-2.15	-0.77				
IR	-1.75	-0.81	-1.60			
DIL	-0.32	-0.66	-1.47	-0.63		
KN	-2.86	-2.12	-1.14	-0.23	-1.56	
JT	-1.56	-2.83	-1.60	0.05	-2.61	-2.69
HN	-2.54	-1.35	-0.49	-1.38	-1.92	-3.04

## Standardized Residuals

HN	
HN	-2.03

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -3.04

Median Standardized Residual = -0.90

Largest Standardized Residual = 1.15

## Stemleaf Plot

- 3|0

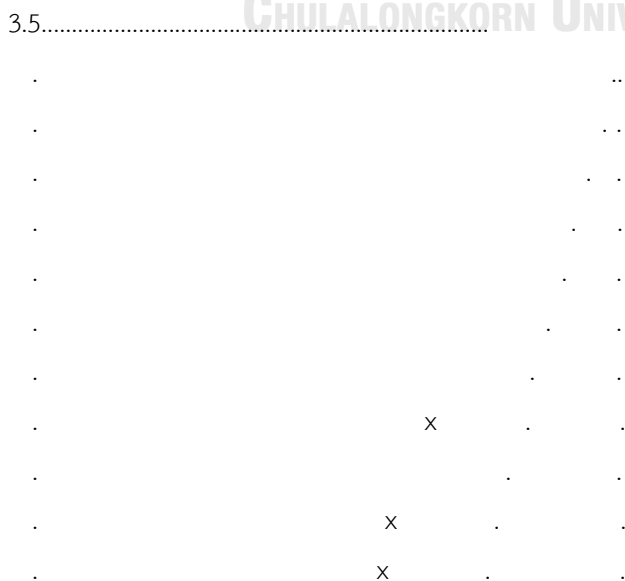
- 2|98777665
- 2|42110
- 1|999888866665
- 1|44444332110000
- 0|9998888777766655555
- 0|443322111
- 0|1122222344
- 0|67
- 1|2

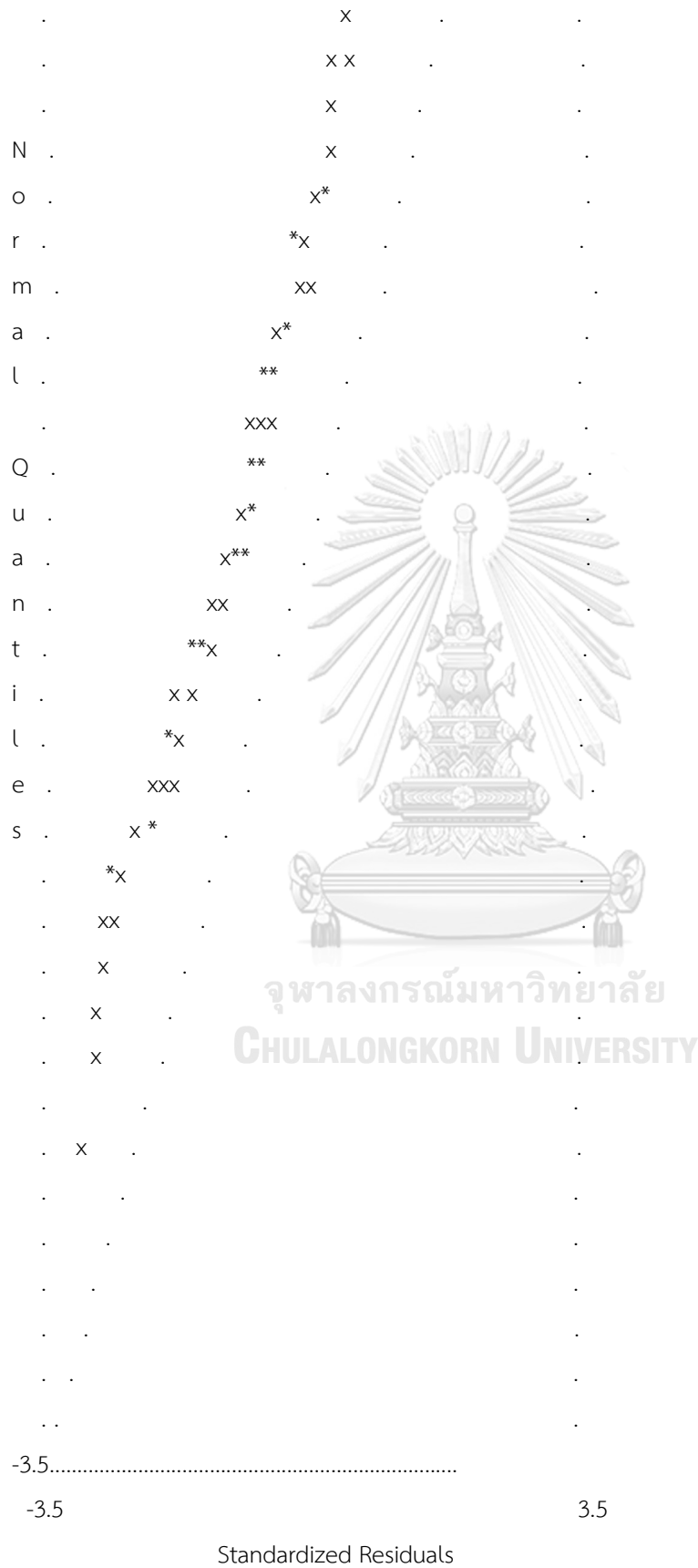
Largest Negative Standardized Residuals

Residual for	CPN and	DUVC	-2.60
Residual for	KN and	IMP	-2.66
Residual for	KN and	CPN	-2.86
Residual for	JT and	CSA	-2.74
Residual for	JT and	CMT	-2.83
Residual for	JT and	KN	-2.61
Residual for	JT and	JT	-2.69
Residual for	HN and	JT	-3.04

area2

Qplot of Standardized Residuals







area2

## Modification Indices and Expected Change

## Modification Indices for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.37	0.34	0.47	0.83
CP	0.82	0.96	1.06	2.51
PUS	0.20	0.74	0.26	0.22
RP	0.25	0.06	0.42	0.28
CSA	0.64	0.60	1.14	0.14
DUVC	0.26	0.02	0.08	0.39
CPN	3.73	4.39	3.24	2.95
CMT	0.15	0.19	0.26	0.27
IR	3.53	2.61	4.09	2.07
DIL	0.10	0.01	0.00	0.98
KN	0.43	0.34	0.16	0.28
JT	0.35	0.57	0.62	1.27
HN	1.10	0.96	1.04	2.60

## Expected Change for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.06	0.03	0.06	-0.05
CP	0.06	0.06	0.10	0.11
PUS	0.03	0.05	0.05	0.03
RP	-0.06	-0.01	-0.06	-0.04
CSA	0.11	0.03	0.12	-0.03
DUVC	0.06	-0.01	0.03	0.04
CPN	-0.24	-0.08	-0.19	-0.11
CMT	0.05	0.03	0.05	-0.04

IR	-0.27	-0.12	-0.15	-0.13
DIL	0.04	0.01	0.00	0.07
KN	-0.07	-0.03	-0.04	0.03
JT	-0.06	-0.04	-0.07	-0.04
HN	-0.11	-0.05	-0.09	-0.05

## Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
	-----	-----	-----	-----
IMP	0.01	0.01	0.01	-0.02
CP	0.01	0.03	0.03	0.04
PUS	0.01	0.02	0.01	0.01
RP	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
CSA	0.02	0.01	0.03	-0.01
DUVC	0.01	0.00	0.01	0.01
CPN	-0.05	-0.03	-0.05	-0.04
CMT	0.01	0.01	0.01	-0.01
IR	-0.06	-0.05	-0.04	-0.05
DIL	0.01	0.00	0.00	0.02
KN	-0.02	-0.01	-0.01	0.01
JT	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01
HN	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02

## Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
	-----	-----	-----	-----
IMP	0.03	0.03	0.04	-0.04
CP	0.03	0.06	0.06	0.09
PUS	0.01	0.05	0.03	0.02
RP	-0.02	-0.01	-0.03	-0.02
CSA	0.05	0.02	0.06	-0.02
DUVC	0.02	0.00	0.01	0.03
CPN	-0.11	-0.07	-0.10	-0.09

CMT	0.02	0.02	0.03	-0.03
IR	-0.10	-0.09	-0.07	-0.08
DIL	0.02	0.01	0.00	0.05
KN	-0.04	-0.03	-0.02	0.03
JT	-0.03	-0.04	-0.04	-0.03
HN	-0.06	-0.06	-0.06	-0.05

## Modification Indices for BETA

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	1.48	2.46	1.98	0.56
strategy	0.51	1.21	0.59	1.55
academic	1.26	1.08	2.05	0.37
ethic	3.52	3.72	3.28	1.67

## Expected Change for BETA

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	0.07	0.05	0.07	0.02
strategy	-0.06	-0.05	-0.06	-0.07
academic	-0.08	-0.04	-0.09	-0.03
ethic	-0.20	-0.11	-0.16	-0.06

## Standardized Expected Change for BETA

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	1.33	0.49	1.12	0.29
strategy	-0.70	-0.29	-0.53	-0.44
academic	-1.41	-0.36	-1.22	-0.26
ethic	-2.40	-0.69	-1.65	-0.46

## Modification Indices for GAMMA

eduadmin

-----

newlead 1.92  
 strategy 0.78  
 academic 1.39  
 ethic 3.57

Expected Change for GAMMA

eduadmin

-----

newlead 0.01  
 strategy -0.01  
 academic -0.01  
 ethic -0.02

Standardized Expected Change for GAMMA

eduadmin

-----

newlead 0.04  
 strategy -0.02  
 academic -0.04  
 ethic -0.07



Modification Indices for PHI

eduadmin

-----

2.79

Expected Change for PHI

eduadmin

-----  
-0.18

Standardized Expected Change for PHI

eduadmin  
-----  
-0.18

Modification Indices for PSI

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	0.98			
strategy	3.08	3.37		
academic	0.22	0.65	4.01	
ethic	0.02	0.86	0.03	0.21

Expected Change for PSI

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	0.00			
strategy	0.01	-0.01		
academic	0.00	0.00	-0.01	
ethic	0.00	-0.01	0.00	0.00

Standardized Expected Change for PSI

	newlead	strategy	academic	ethic
newlead	-0.04			
strategy	0.06	-0.05		
academic	0.02	0.03	-0.08	
ethic	-0.01	-0.04	0.01	-0.02

## Modification Indices for THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.13					
CP	1.36	0.40				
PUS	1.43	0.47	3.15			
RP	0.25	1.26	--	0.01		
CSA	0.49	--	0.13	2.54	0.47	
DUVC	0.05	1.99	4.61	0.48	2.40	1.53
CPN	--	0.02	0.06	0.11	0.04	4.10
CMT	1.18	--	1.05	0.29	0.03	--
IR	0.04	0.34	2.82	3.73	5.54	2.00
DIL	0.05	--	3.38	0.22	0.03	1.13
KN	5.63	0.22	--	--	1.58	2.92
JT	0.00	1.35	0.57	0.94	--	1.15
HN	0.92	0.01	0.79	0.92	--	0.46

## Modification Indices for THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.06					
CMT	--	0.05				
IR	--	0.79	3.93			
DIL	1.83	0.00	0.22	1.49		
KN	2.08	--	--	1.71	0.09	
JT	3.28	3.14	0.15	0.42	0.76	0.53
HN	2.52	0.75	0.02	0.43	0.00	1.99

## Modification Indices for THETA-EPS

HN

HN 0.00

Expected Change for THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.00					
CP	-0.01	0.00				
PUS	0.01	-0.01	-0.01			
RP	0.00	-0.01	--	0.00		
CSA	0.00	--	0.00	0.01	-0.01	
DUVC	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.01
CPN	--	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
CMT	0.01	--	-0.01	0.00	0.00	--
IR	0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.02	0.01
DIL	0.00	--	0.01	0.00	0.00	-0.01
KN	-0.01	0.00	--	--	-0.01	0.01
JT	0.00	0.01	0.00	-0.01	--	-0.01
HN	0.00	0.00	-0.01	0.01	--	0.00

Expected Change for THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.00					
CMT	--	0.00				
IR	--	0.01	-0.02			
DIL	0.01	0.00	-0.01	-0.01		
KN	-0.01	--	--	0.01	0.00	
JT	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
HN	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01

Expected Change for THETA-EPS

HN

-----  
 HN 0.00

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
IMP	0.01					
CP	-0.04	0.02				
PUS	0.04	-0.02	-0.06			
RP	0.01	-0.04	--	0.00		
CSA	-0.02	--	0.01	0.05	-0.02	
DUVC	0.01	0.04	0.04	0.02	-0.03	-0.03
CPN	--	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.06
CMT	0.03	--	-0.04	0.01	0.00	--
IR	0.00	0.02	-0.04	-0.04	0.08	0.04
DIL	0.01	--	0.04	-0.01	-0.01	-0.03
KN	-0.08	0.01	--	--	-0.05	0.04
JT	0.00	0.03	0.02	-0.03	--	-0.03
HN	0.03	0.00	-0.03	0.03	--	0.01

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.01					
CMT	--	0.01				
IR	--	0.02	-0.07			
DIL	0.03	0.00	-0.02	-0.04		
KN	-0.05	--	--	0.03	0.01	
JT	0.06	-0.04	-0.01	0.02	0.02	-0.02
HN	-0.05	0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.05

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS



HN

-----

HN 0.00

Max. Mod. Index is 13.16 for Element (11, 7) of THETA-EPS in Group 1

area2

Within Group Standardized Solution

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.22	--	--	--
CP	0.30	--	--	--
PUS	0.33	--	--	--
RP	--	0.42	--	--
CSA	--	0.33	--	--
DUVC	--	0.42	--	--
CPN	--	0.33	--	--
CMT	--	--	0.26	--
IR	--	--	0.44	--
DIL	--	--	0.35	--
KN	--	--	--	0.37
JT	--	--	--	0.36
HN	--	--	--	0.23

GAMMA

eduadmin

-----

newlead 0.97  
strategy 0.96  
academic 0.95

ethic 0.64

Correlation Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			
academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

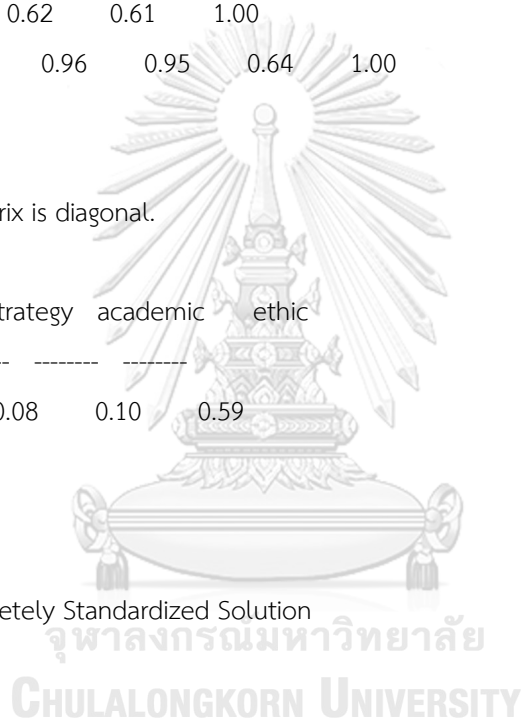
	newlead	strategy	academic	ethic
	0.06	0.08	0.10	0.59

area2

Within Group Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.60	--	--	--
CP	0.65	--	--	--
PUS	0.70	--	--	--
RP	--	0.79	--	--
CSA	--	0.64	--	--
DUVC	--	0.77	--	--
CPN	--	0.69	--	--
CMT	--	--	0.51	--



IR	--	--	0.74	--
DIL	--	--	0.66	--
KN	--	--	--	0.84
JT	--	--	--	0.80
HN	--	--	--	0.59

GAMMA

eduadmin	
-----	
newlead	0.97
strategy	0.96
academic	0.95
ethic	0.64

Correlation Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			
academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

newlead	strategy	academic	ethic
0.06	0.08	0.10	0.59

THETA-EPS

IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC
-----	----	-----	----	-----	------

```

-----
IMP    0.65
CP     --    0.57
PUS    --    --    0.50
RP     --    --   -0.08    0.37
CSA    --   -0.08    0.04    --    0.60
DUVC   --    --    0.09    --    0.04    0.40
CPN    0.06    --   -0.07   -0.03   -0.07    --
CMT    0.12   -0.01    --    0.16    0.09    0.10
IR     -0.05    --   -0.12   -0.17    --    --
DIL    0.07    0.07    0.13   -0.21    --    --
KN     --   -0.07   -0.09    0.05    --   -0.06
JT     0.21   -0.10    --    --   -0.04    --
HN     --    --    --    --    0.21   -0.04

```

THETA-EPS

CPN CMT IR DIL KN JT

```

-----
CPN    0.52
CMT    0.21    0.74
IR     -0.02    0.11    0.45
DIL    0.02    --    --    0.56
KN     --    0.24   -0.22   -0.15    0.29
JT     --    0.13   -0.13    --   -0.13    0.36
HN     --    0.10   -0.13    --    --    --

```

THETA-EPS

HN

```

-----
HN    0.65

```

area1

## Common Metric Standardized Solution

## LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
-----	-----	-----	-----	-----
IMP	0.22	--	--	--
CP	0.30	--	--	--
PUS	0.33	--	--	--
RP	--	0.42	--	--
CSA	--	0.33	--	--
DUVC	--	0.42	--	--
CPN	--	0.33	--	--
CMT	--	--	0.26	--
IR	--	--	0.44	--
DIL	--	--	0.35	--
KN	--	--	--	0.37
JT	--	--	--	0.36
HN	--	--	--	0.23

## GAMMA

eduadmin	-----
newlead	0.97
strategy	0.96
academic	0.95
ethic	0.64

## Covariance Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
-----	-----	-----	-----	-----	-----
newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			

academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	newlead	strategy	academic	ethic
	-----	-----	-----	-----
	0.06	0.08	0.10	0.59

area1

Common Metric Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
	-----	-----	-----	-----
IMP	0.60	--	--	--
CP	0.65	--	--	--
PUS	0.70	--	--	--
RP	--	0.79	--	--
CSA	--	0.64	--	--
DUVC	--	0.77	--	--
CPN	--	0.69	--	--
CMT	--	--	0.51	--
IR	--	--	0.74	--
DIL	--	--	0.66	--
KN	--	--	--	0.84
JT	--	--	--	0.80
HN	--	--	--	0.59

GAMMA

```

          eduadmin
          -----
newlead    0.97
strategy   0.96
academic   0.95
ethic      0.64

```

## Covariance Matrix of ETA and KSI

```

          newlead  strategy  academic  ethic  eduadmin
          -----  -----  -----  -----  -----
newlead    1.00
strategy   0.93    1.00
academic   0.92    0.91    1.00
ethic      0.62    0.62    0.61    1.00
eduadmin   0.97    0.96    0.95    0.64    1.00

```

PSI

Note: This matrix is diagonal.

```

          newlead  strategy  academic  ethic
          -----  -----  -----  -----
          0.06    0.08    0.10    0.59

```

THETA-EPS

```

          IMP    CP    PUS    RP    CSA    DUVC
          -----  -----  -----  -----  -----  -----
IMP    0.65
CP     --    0.57
PUS    --    --    0.50
RP     --    --    --    0.37
CSA    --    --    0.04    --    0.60
DUVC   --    --    0.09    --    0.04    0.40
CPN    --    --    -0.07   -0.03  -0.07    --

```

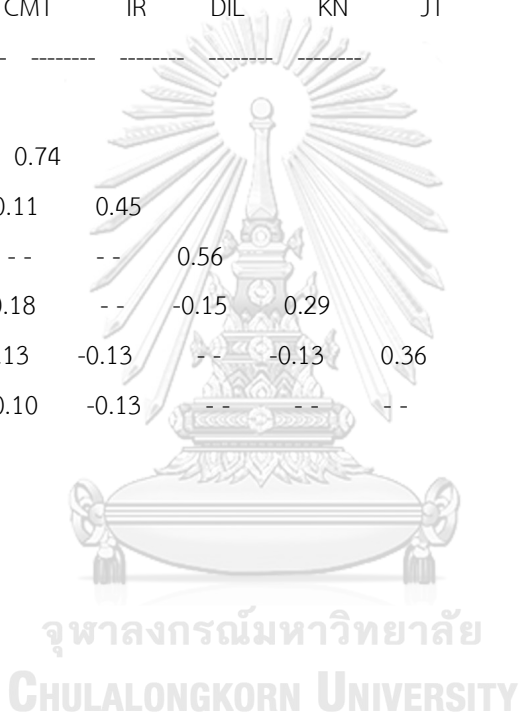
CMT	0.12	--	--	0.16	0.09	--
IR	-0.05	--	-0.12	-0.17	--	--
DIL	0.07	--	0.13	-0.21	--	--
KN	--	-0.07	--	0.05	--	-0.06
JT	0.21	-0.10	--	--	--	--
HN	--	--	--	--	--	-0.04

THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.52					
CMT	0.27	0.74				
IR	-0.22	0.11	0.45			
DIL	0.02	--	--	0.56		
KN	--	0.18	--	-0.15	0.29	
JT	--	0.13	-0.13	--	-0.13	0.36
HN	--	0.10	-0.13	--	--	--

THETA-EPS

	HN
HN	0.65



area2

Common Metric Standardized Solution

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.22	--	--	--
CP	0.30	--	--	--



PUS	0.33	--	--	--
RP	--	0.42	--	--
CSA	--	0.33	--	--
DUVC	--	0.42	--	--
CPN	--	0.33	--	--
CMT	--	--	0.26	--
IR	--	--	0.44	--
DIL	--	--	0.35	--
KN	--	--	--	0.37
JT	--	--	--	0.36
HN	--	--	--	0.23

GAMMA

eduadmin

-----

newlead	0.97
strategy	0.96
academic	0.95
ethic	0.64

Covariance Matrix of ETA and KSI

newlead strategy academic ethic eduadmin

-----

newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			
academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

newlead strategy academic ethic

-----  
 0.06    0.08    0.10    0.59

area2

Common Metric Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	newlead	strategy	academic	ethic
IMP	0.60	--	--	--
CP	0.65	--	--	--
PUS	0.70	--	--	--
RP	--	0.79	--	--
CSA	--	0.64	--	--
DUVC	--	0.77	--	--
CPN	--	0.69	--	--
CMT	--	--	0.51	--
IR	--	--	0.74	--
DIL	--	--	0.66	--
KN	--	--	--	0.84
JT	--	--	--	0.80
HN	--	--	--	0.59

GAMMA

eduadmin	
newlead	0.97
strategy	0.96
academic	0.95
ethic	0.64

Covariance Matrix of ETA and KSI

	newlead	strategy	academic	ethic	eduadmin
newlead	1.00				
strategy	0.93	1.00			
academic	0.92	0.91	1.00		
ethic	0.62	0.62	0.61	1.00	
eduadmin	0.97	0.96	0.95	0.64	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	newlead	strategy	academic	ethic						
	0.06	0.08	0.10	0.59						

THETA-EPS

	IMP	CP	PUS	RP	CSA	DUVC					
IMP	0.65										
CP	--	0.57									
PUS	--	--	0.50								
RP	--	--	-0.08	0.37							
CSA	--	-0.08	0.04	--	0.60						
DUVC	--	--	0.09	--	0.04	0.40					
CPN	0.06	--	-0.07	-0.03	-0.07	--					
CMT	0.12	-0.01	--	0.16	0.09	0.10					
IR	-0.05	--	-0.12	-0.17	--	--					
DIL	0.07	0.07	0.13	-0.21	--	--					
KN	--	-0.07	-0.09	0.05	--	-0.06					
JT	0.21	-0.10	--	--	-0.04	--					
HN	--	--	--	--	0.21	-0.04					

THETA-EPS

	CPN	CMT	IR	DIL	KN	JT
CPN	0.52					
CMT	0.21	0.74				
IR	-0.02	0.11	0.45			
DIL	0.02	--	--	0.56		
KN	--	0.24	-0.22	-0.15	0.29	
JT	--	0.13	-0.13	--	-0.13	0.36
HN	--	0.10	-0.13	--	--	--

THETA-EPS

HN

HN 0.65

Time used: 0.078 Seconds

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอัศวิน เสนิชัย เกิดวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2526 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เริ่มเข้าศึกษาต่อ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ ปีการศึกษา 2559

