

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเพื่อพัฒนาโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.3 น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สะดวกในการทำความเข้าใจผู้วิจัยจึงนำเสนอเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 อักษรย่อที่ใช้แทนองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย

FLEX แทน ความยืดหยุ่น วัดจากองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ
คือ

FLEX 1 แทน การปรับตัวตามสถานการณ์

FLEX 2 แทน การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่

CREA แทน ความคิดสร้างสรรค์ วัดจากองค์ประกอบย่อย 4

องค์ประกอบ คือ

CREA 1 แทน ความคิดสร้างสรรค์

CREA 2 แทน ความคิดยืดหยุ่น

CREA 3 แทน ความคิดริเริ่ม

CREA 4 แทน ความคิดละเอียดลออ

IMAG แทน จินตนาการ วัดจากองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ

คือ

IMAG 1 แทน คิดใหม่

IMAG 2 แทน การคิดเชิงอนาคต

IMAG 3 แทน อารมณ์ขัน

IMAG 4 แทน สถิติปัญญา

VISI แทน วิสัยทัศน์ วัดจากองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ

คือ

VISI 1 แทน การจัดการความเปลี่ยนแปลง

VISI 2 แทน การกำหนดเป้าหมาย

VISI 3 แทน การสร้างเครือข่าย

VISI 4 แทน การมองการณ์ไกล

VISI 5 แทน การสร้างกลยุทธ์

1.2 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (mean)

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

Skew แทน ค่าที่ใช้วัดความเบ้ของโค้งความถี่

Kur แทน ค่าที่ใช้วัดความโค้งของโค้งปกติ

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

R^2 แทน ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (squared multiple correlation) หรือสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

χ^2 แทน ค่าสถิติไค - สแควร์ (chi - square)

df แทน องศาอิสระ (degree of freedom)

** แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($P < .01$)

GFI แทน ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสม (goodness of fit index)

AGFI แทน ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสมที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index)

RMSEA แทน ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (root mean square error of approximation)

b แทน น้ำหนักองค์ประกอบ

SE แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)

FS แทน ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (error) ของตัวบ่งชี้

□ แทน ตัวบ่งชี้ (ตัวแปรที่สังเกตได้)

○ แทน องค์ประกอบย่อย (ตัวแปรแฝง)

○ แทน องค์ประกอบหลัก (ตัวแปรแฝง)

→ แทน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามหัว

ลูกศรแสดงแสดงทิศทางของอิทธิพล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับกลับคืนมา จำนวน 435 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามจำนวนทั้งหมดที่ส่งไป ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์แสดงสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นความถี่และค่าร้อยละ ดังตาราง 13

ตาราง 13 ความถี่และร้อยละของข้อมูลแสดงสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลสถานภาพ | ความถี่ | ร้อยละ |
|-----------------------|---------|--------|
| 1. เพศ | | |
| 1.1 ชาย | 349 | 80.23 |
| 1.2 หญิง | 86 | 19.77 |
| รวม | 435 | 100 |
| 2. ตำแหน่ง | | |
| 2.1 ผู้บริหาร | 391 | 89.89 |
| 2.2 รองผู้บริหาร | 44 | 10.11 |
| รวม | 435 | 100 |
| 3. วุฒิการศึกษาสูงสุด | | |
| 3.1 ปริญญาตรี | 83 | 19.08 |
| 3.2 ปริญญาโท | 322 | 74.02 |
| 3.3 ปริญญาเอก | 30 | 6.90 |
| รวม | 435 | 100 |

ตาราง 13 (ต่อ)

| ข้อมูลสถานภาพ | ความถี่ | ร้อยละ |
|-------------------------|---------|--------|
| 4. ประสบการณ์ในการทำงาน | | |
| 4.1 ไม่เกิน 10 ปี | 52 | 11.95 |
| 4.2 10-20 ปี | 84 | 19.31 |
| 4.3 21-30 ปี | 122 | 28.05 |
| 4.4 31-40 ปี | 146 | 33.56 |
| 4.5 41 ปีขึ้นไป | 31 | 7.13 |
| รวม | 435 | 100 |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง 13 พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 349 คน คิดเป็นร้อยละ 80.23 เป็นเพศหญิง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 19.77 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตำแหน่ง ผู้บริหาร 391 คน คิดเป็นร้อยละ 89.89 รองผู้บริหาร 44 คนคิดเป็นร้อยละ 10.11 เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด พบว่า ส่วนใหญ่มีวุฒิ การศึกษาปริญญาโท จำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 74.02 รองลงมา ปริญญาตรี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 19.08 และปริญญาเอก จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 6.90 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการ ทำงาน ระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 33.56 รองลงมา คือ มี ประสบการณ์ในการทำงาน 21 – 30 ปี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 28.05 รองลงมา คือ มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 – 20 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 19.31 และมี ประสบการณ์ในการทำงานน้อยที่สุดคือ 41 ปี ขึ้นไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.13 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาใน จังหวัดสกลนคร

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งภาวะผู้นำ
เชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แสดงในตาราง 14 – 18

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของภาวะผู้นำ
เชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านความยืดหยุ่น

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|--|--|-----------|------|-------|------|-----------------|
| องค์ประกอบหลักที่ 1 ความยืดหยุ่น | | | | | | |
| องค์ประกอบย่อยที่ 1 การปรับตัวตามสถานการณ์ | | | | | | |
| 1 | ท่านมีความพยายามปรับตัวให้ สามารถรับมือกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ | 4.43 | 0.82 | -1.56 | 3.26 | มาก |
| 2 | ท่านพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ของตนให้เข้ากับสภาพแวดล้อม | 4.43 | 0.84 | -1.62 | 3.15 | มาก |
| 3 | ท่านสนองต่อความพึงพอใจทั้งตนเอง และสังคมได้อย่างสูงสุด | 4.04 | 0.80 | -1.15 | 2.61 | มาก |
| 4 | ท่านสามารถที่จะเผชิญและยอมรับ ความจริงของชีวิตได้ | 4.37 | 0.76 | -1.58 | 3.93 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.31 | 0.80 | -1.48 | 3.24 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 2 การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ | | | | | | |
| 5 | ท่านสามารถเปิดกว้างต่อการรับ ประสบการณ์ใหม่ ๆ | 4.37 | 0.80 | -1.62 | 3.68 | มาก |
| 6 | ท่านมีความยินดีที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ | 4.36 | 0.82 | -1.63 | 3.42 | มาก |
| 7 | มีอิสระในการทำงาน | 4.30 | 0.79 | -1.49 | 3.59 | มาก |
| 8 | ท่านมีความเชื่อมั่นในตนเองและเป็น ตัวของตัวเอง | 4.29 | 0.76 | -1.54 | 4.31 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.33 | 0.79 | -1.57 | 3.75 | มาก |
| รวมเฉลี่ยด้านความยืดหยุ่น | | 4.32 | 0.80 | -1.52 | 3.50 | มาก |

จากตาราง 14 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร
องค์ประกอบหลัก ความยืดหยุ่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบ
ย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. =

0.79) การปรับตัวตามสถานการณ์ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลัก ความยืดหยุ่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.80) และเมื่อพิจารณาความเบ้ (Skewness) จากตารางพบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย (และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะโด่งมากกว่าปกติ แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความเบ้ และความโด่งของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านความคิดสร้างสรรค์

| ลำดับที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความเหมาะสม |
|--|--|-----------|------|-------|------|-------------|
| องค์ประกอบหลักที่ 2 ความคิดสร้างสรรค์ | | | | | | |
| องค์ประกอบย่อยที่ 1 ความคิดคล่องแคล่ว | | | | | | |
| 9 | ท่านมีความคิดที่หลากหลายอย่างอิสระ | 4.25 | 0.84 | -1.51 | 3.43 | มาก |
| 10 | ท่านมีความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน | 3.90 | 0.85 | -0.74 | 0.98 | มาก |
| 11 | ท่านคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็ว | 3.87 | 0.76 | -0.65 | 1.29 | มาก |
| 12 | ท่านมีคำตอบที่หลากหลายและมีปริมาณที่มากในเวลาจำกัด | 3.78 | 0.81 | -0.51 | 0.63 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 3.95 | 0.81 | -0.85 | 1.58 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 2 ความคิดยืดหยุ่น | | | | | | |
| 13 | ท่านมีวิธีการคิดหาคำตอบได้อย่างไม่จำกัด | 4.03 | 0.72 | -0.63 | 1.06 | มาก |
| 14 | ท่านสามารถคิดหาคำตอบได้อย่างหลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภท | 4.03 | 0.73 | -0.76 | 1.76 | มาก |
| 15 | ท่านมีแนวทางในการเพิ่มคุณภาพความคิดแบบไม่จำกัด | 3.96 | 0.79 | -0.76 | 1.51 | มาก |

ตาราง 15 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|--|--|-----------|------|-------|------|-----------------|
| 16 | ท่านสามารถคิดได้หลากหลายและ สามารถดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็น หลายสิ่งได้ | 3.98 | 0.82 | -0.80 | 1.30 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.00 | 0.77 | -0.74 | 1.41 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 2 ความคิดยืดหยุ่น | | | | | | |
| องค์ประกอบย่อยที่ 3 ความคิดริเริ่ม | | | | | | |
| 17 | ท่านมีความคิดแปลกใหม่และความ แตกต่างที่ผู้อื่นคิดไม่ถึง | 3.84 | 0.83 | -0.38 | 0.09 | มาก |
| 18 | ท่านมีความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ ต่อตนเองและสังคม | 4.03 | 0.80 | -0.73 | 1.13 | มาก |
| 19 | ท่านสามารถนำความรู้เดิมมาคิด ดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็น สิ่งใหม่ขึ้น | 4.02 | 0.77 | -0.87 | 2.04 | มาก |
| 20 | ท่านสามารถกล้าคิดและนำไปใช้ให้ เกิดประโยชน์ในโรงเรียนของท่าน | 4.13 | 0.74 | -1.10 | 2.98 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4 | 0.79 | -0.77 | 1.56 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 4 ความคิดละเอียดลออ | | | | | | |
| 21 | ท่านสามารถคิดในรายละเอียด ปลีกย่อย | 3.94 | 0.74 | -0.77 | 1.70 | มาก |
| 22 | ท่านสามารถคิดตกแต่งและขยาย ความคิดหลักให้ได้ความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น | 3.86 | 0.74 | -0.77 | 1.71 | มาก |
| 23 | ท่านสามารถมองเห็นรายละเอียด ในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น | 3.79 | 0.79 | -0.25 | 0.23 | มาก |
| 24 | ท่านมีทักษะในการสังเกตสิ่งต่าง ๆ ในรายละเอียดปลีกย่อยได้เป็นอย่างดี | 3.92 | 0.78 | -0.50 | 0.66 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.01 | 0.76 | -0.75 | 1.31 | มาก |
| รวมเฉลี่ยด้านความคิดสร้างสรรค์ | | 3.96 | 1.57 | -0.70 | 1.41 | มาก |

จากตาราง 15 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน
ประถมศึกษา ในจังหวัดสกลนคร องค์ประกอบหลัก ความคิดสร้างสรรค์ พบว่า มี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปหา
น้อย ดังนี้ ความคิดริเริ่ม ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.79) ความคิดยืดหยุ่น ($\bar{X} = 4$, S.D. =
0.77) ความคิดคล่องแคล่ว ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.81) และความคิดละเอียดลออ ($\bar{X} =$
3.88, S.D. = 0.76) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลัก ด้านความคิดสร้างสรรค์ มี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 1.57) และเมื่อพิจารณาความเบ้ จากตาราง
พบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมี
ลักษณะโด่งมากกว่าปกติ แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจง
ปกติ

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของภาวะผู้นำเชิง
สร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านจินตนาการ

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|--------------------------------------|--|-----------|------|-------|------|-----------------|
| องค์ประกอบหลักที่ 3 จินตนาการ | | | | | | |
| องค์ประกอบย่อยที่ 1 คิดใหม่ | | | | | | |
| 25 | ท่านมีการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแนวคิดให้ดียิ่งขึ้น | 4.03 | 0.77 | -0.75 | 1.24 | มาก |
| 26 | ท่านสามารถพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้ ดียิ่งขึ้น | 4.07 | 0.76 | -0.90 | 1.76 | มาก |
| 27 | ท่านการคิดใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คาดคะเนที่พึงมีขึ้น | 4.05 | 0.74 | -0.90 | 2.05 | มาก |
| 28 | ท่านมีการสร้างต้นแบบของตนเอง | 4 | 0.74 | -0.73 | 1.40 | มาก |
| 29 | ท่านมีแนวคิดใหม่ๆ ที่เกิดจากการ เปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม | 4.02 | 0.80 | -0.63 | 0.55 | มาก |
| 30 | ท่านมีการค้นพบสิ่งใหม่โดยการใช้ ความรู้หรือความคิดใหม่ๆ ที่มีการ คิดค้นอย่างต่อเนื่องและไม่มีสิ้นสุด | 3.90 | 0.77 | -0.59 | 0.87 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.01 | 0.76 | -0.75 | 1.31 | มาก |

ตาราง 16 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|--|---|-----------|------|-------|------|-----------------|
| องค์ประกอบย่อยที่ 2 การคิดเชิงอนาคต | | | | | | |
| 31 | ท่านแสดงออกถึงกระบวนการ จินตนาการในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต | 3.96 | 0.81 | -0.53 | 0.44 | มาก |
| 32 | ท่านมีมุมมองในอนาคตที่ ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกัน ที่เป็นมิติในอนาคต | 3.93 | 0.79 | -0.55 | 0.83 | มาก |
| 33 | ท่านสามารถสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างความคาดหวังกับการ วางแผนในการทำงาน | 3.99 | 0.75 | -0.62 | 1.00 | มาก |
| 34 | ท่านสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ หลากหลายมิติ | 3.97 | 0.72 | -0.47 | 0.70 | มาก |
| 35 | ท่านมีการวางแผนเพื่อป้องกันการ เกิดปัญหาในการทำงานในอนาคต | 4.03 | 0.74 | -0.89 | 2.18 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 3.98 | 0.76 | -0.61 | 1.03 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 3 อารมณ์ขัน | | | | | | |
| 36 | ท่านเป็นบุคคลที่มีพื้นฐานอารมณ์ ที่สนุก เป็นที่ชอบบอกขบขันของ ผู้อื่นเสมอ | 3.97 | 0.80 | -0.67 | 0.85 | มาก |
| 37 | ท่านเป็นบุคคลที่บุคคลากรใน โรงเรียนอยู่ใกล้แล้วมีรอยยิ้มเสียง หัวเราะและเบิกบานใจ | 4.00 | 0.79 | 0.86 | 1.67 | มาก |
| 38 | ท่านทำให้คนในโรงเรียนมี ความสุข ความมีอิสระนำไปสู่ จินตนาการที่สร้างสรรค์ | 4.06 | 0.74 | -0.79 | 1.74 | มาก |
| 39 | ท่านเป็นบุคคลที่ส่งเสริมให้บุคคลากร ในโรงเรียนของท่านมีจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ | 4.15 | 0.69 | -0.71 | 1.49 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.04 | 0.75 | -0.33 | 1.44 | มาก |

ตาราง 16 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัว บ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|---------------------------------------|--|-----------|------|-------|------|-----------------|
| องค์ประกอบย่อยที่ 4 สถิติปัญญา | | | | | | |
| 40 | ท่านสามารถใช้ความรู้ในการ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ | 4.10 | 0.74 | -0.70 | 1.12 | มาก |
| 41 | ท่านสามารถเข้าใจความคิดที่ ซับซ้อน | 4.04 | 0.76 | -0.75 | 1.48 | มาก |
| 42 | ท่านสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว | 4.08 | 0.76 | -0.67 | 0.73 | มาก |
| 43 | ท่านสามารถปรับตัวให้เข้ากับ ความท้าทายในสิ่งแวดล้อมได้ อย่างดีเยี่ยม | 4.09 | 0.76 | -0.74 | 1.24 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.08 | 0.76 | -0.71 | 1.14 | มาก |
| รวมเฉลี่ยด้านบรรยากาศของโรงเรียน | | 4.02 | 0.76 | -0.62 | 1.23 | มาก |

จากตาราง 16 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้าน
จินตนาการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับ
จากมากไปหาน้อย ดังนี้ สถิติปัญญา ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.76) อารมณ์ขัน ($\bar{X} = 4.04$,
S.D. = 0.75) คิดใหม่ ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.76) และการคิดเชิงอนาคต ($\bar{X} = 3.98$, S.D.
= 0.76) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักจินตนาการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.76) และเมื่อพิจารณาความเบ้ (Skewness) จากตารางพบว่า
ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย (และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะ
โด่งมากกว่าปกติ แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของภาวะผู้นำเชิง
สร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านวิสัยทัศน์

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|---|--|-----------|-------|--------|-------|-----------------|
| องค์ประกอบหลักที่ 4 วิสัยทัศน์ | | | | | | |
| องค์ประกอบย่อยที่ 1 การจัดการความเปลี่ยนแปลง | | | | | | |
| 44 | ท่านสามารถเปลี่ยนแปลงการบริหาร เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน ที่ สามารถคาดการณ์ได้ | 4.00 | 0.73 | -0.84 | 2.03 | มาก |
| 45 | ท่านสามารถบริหารจัดการผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงใน กระบวนการทำงานได้ | 4.01 | 0.77 | -0.98 | 2.26 | มาก |
| 46 | ท่านสามารถแก้ไขปัญหาด่าง ๆ ที่เกิด จากการเปลี่ยนแปลงจากภาวะปกติได้ | 4.04 | 0.73 | -0.98 | 2.79 | มาก |
| 47 | ท่านสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อลด ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | 4.02 | 0.73 | -0.92 | 2.43 | มาก |
| 48 | ท่านสามารถจัดการผลกระทบที่เกิด จากการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เหมาะสม กับสภาพแวดล้อมนั้น | 4.05 | 0.75 | -0.88 | 1.99 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.38 | 0.39 | -0.53 | 0.40 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 2 การกำหนดเป้าหมาย | | | | | | |
| 49 | ท่านสามารถระดมความพยายามของ ทุกคนในโรงเรียนได้ | 4.07 | 0.77 | -0.81 | 1.36 | มาก |
| 50 | ท่านสามารถสร้างแรงจูงใจในการ พัฒนางาน | 4.14 | 0.75 | -0.79 | 1.28 | มาก |
| 51 | ท่านมีความมุ่งมั่นในการทำงานให้ สำเร็จ | 4.26 | 0.73 | -1.09 | 2.37 | มาก |
| 52 | ท่านสามารถพัฒนางานให้เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพ | 4.21 | 0.724 | -1.141 | 3.154 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.024 | 0.742 | -0.92 | 2.300 | มาก |

ตาราง 17 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|--|--|-----------|------|--------|------|-----------------|
| องค์ประกอบย่อยที่ 3 การสร้างเครือข่าย | | | | | | |
| 53 | ท่านสามารถเชื่อมโยงกลุ่มคนที่ สมัครใจที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสาร ร่วมกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน | 4.08 | 0.75 | -0.90 | 2.22 | มาก |
| 54 | ท่านสามารถจัดระเบียบ โครงสร้างของคนในเครือข่ายด้วย ความอิสระเท่าเทียมกัน | 4.15 | 0.78 | -0.90 | 1.53 | มาก |
| 55 | ท่านเคารพสิทธิ เชื่อถือ เอื้อ อาทรซึ่งกันและกัน | 4.32 | 0.80 | -1.41 | 2.85 | มาก |
| 56 | ท่านสามารถให้ความเป็นอิสระ และความเท่าเทียมกันกับทุกคน ในเครือข่าย | 4.32 | 0.77 | -1.37 | 3.05 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.22 | 0.78 | -1.14 | 2.41 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 4 การมองการณ์ไกล | | | | | | |
| 57 | ท่านมีการเตรียมวางแผนในการ ทำงาน | 4.23 | 0.74 | -1.12 | 2.81 | มาก |
| 58 | ท่านมีการคาดการณ์ล่วงหน้าอยู่ เสมอ | 4.26 | 0.71 | -1.24 | 3.61 | มาก |
| 59 | ท่านมีการเตรียมรับมือกับการ เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต | 4.23 | 0.74 | -1.19 | 3 | มาก |
| 60 | ท่านสามารถกำหนดทิศทาง การทำงานให้ประสบผลสำเร็จ | 4.19 | 0.73 | -1.126 | 2.97 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.23 | 0.73 | -1.169 | 3.10 | มาก |
| องค์ประกอบย่อยที่ 5 การสร้างกลยุทธ์ | | | | | | |
| 61 | ท่านมีการวางแผนเพื่อสร้าง กำหนดการในการดำเนินงานของ สถานศึกษาในระยะยาวได้ | 4.19 | 0.70 | -1.02 | 2.80 | มาก |

ตาราง 17 (ต่อ)

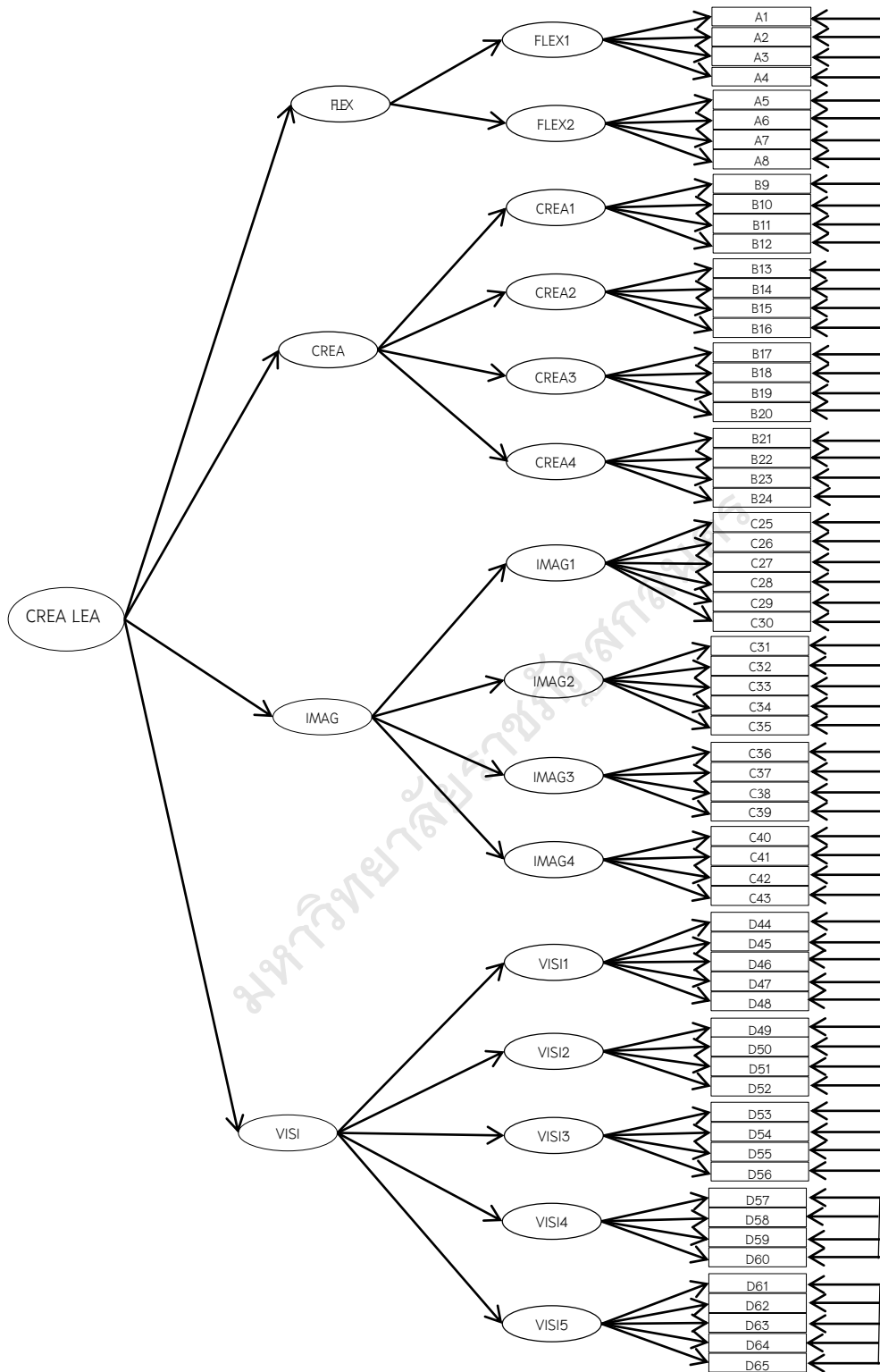
| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|-------------------------|--|-----------|------|-------|------|-----------------|
| 61 | ท่านมีการวางแผนเพื่อสร้างกำหนดการในการดำเนินงานของสถานศึกษาในระยะยาวได้ | 4.19 | 0.70 | -1.02 | 2.80 | มาก |
| 62 | ท่านสามารถจัดการโรงเรียนพัฒนาวิธีการทำงานให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ | 4.15 | 0.72 | -1.17 | 3.65 | มาก |
| 63 | ท่านมีวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น | 4.15 | 0.69 | -1.05 | 3.22 | มาก |
| 64 | ท่านได้รับความร่วมมือจากบุคลากรภายในสถานศึกษาเป็นอย่างดี | 4.16 | 0.68 | -0.96 | 2.78 | มาก |
| 65 | ท่านสามารถนำพาโรงเรียนไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ | 4.19 | 0.70 | -1.21 | 3.95 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.17 | 0.70 | -1.08 | 3.28 | มาก |
| รวมเฉลี่ยด้านวิสัยทัศน์ | | 4.15 | 0.74 | -1.05 | 2.64 | มาก |

จากตาราง 17 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร องค์ประกอบหลัก วิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การจัดการความเปลี่ยนแปลง ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.39) การมองการณ์ไกล ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.37) การสร้างเครือข่าย ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.78) การสร้างกลยุทธ์ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.70) และการกำหนดเป้าหมาย ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.74) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลัก ด้านวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.74) และเมื่อพิจารณาความเบ้ จากตารางพบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย (และเมื่อพิจารณาความโด่ง(Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะโด่งมากกว่าปกติ แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของภาวะผู้นำ
เชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวม

| ลำดับ ที่ | องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ความ เหมาะสม |
|--------------|----------------------------|-----------|------|-------|------|-----------------|
| 1 | ความยืดหยุ่น | 4.30 | 0.65 | -2.28 | 7.92 | มาก |
| 2 | ความคิดสร้างสรรค์ | 3.96 | 0.63 | -1.12 | 3.21 | มาก |
| 3 | จินตนาการ | 4.02 | 0.60 | -1.28 | 3.93 | มาก |
| 4 | วิสัยทัศน์ | 4.15 | 0.61 | -1.69 | 6.23 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | | 4.11 | 0.62 | -1.59 | 5.32 | มาก |

จากตาราง 18 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร
องค์ประกอบหลัก โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย
โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความยืดหยุ่น ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.65) วิสัยทัศน์
($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.61) จินตนาการ ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.60) และความคิดสร้างสรรค์
($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.74) เมื่อพิจารณาภาพรวมโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} =$
4.11, S.D. = 0.62) และเมื่อพิจารณาความเบ้ (Skewness) จากตารางพบว่า ข้อมูลมี
ลักษณะเบ้ซ้าย (และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะโด่ง
มากกว่าปกติ แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ แสดง
ว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ 65 ตัวบ่งชี้ โดยโมเดลนี้มี
ลักษณะเป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม (Third Order
Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงในภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม
ของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูล เชิงประจักษ์

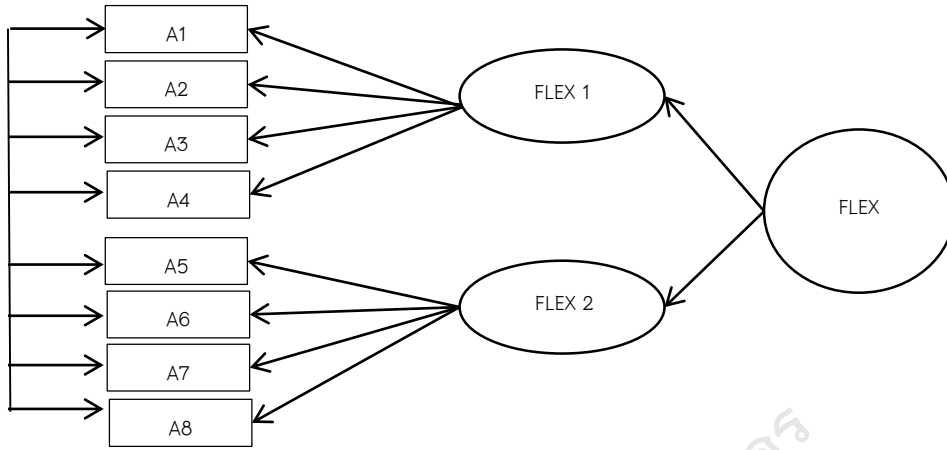
การวิเคราะห์โมเดลในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม ไม่สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ในครั้งเดียวได้ เนื่องจากข้อจำกัดของ โปรแกรมในการวิเคราะห์ที่ยอมให้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเท่านั้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงแยกการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนแรกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ และตอนที่ สองเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิง สร้างสรรค์ของผู้บริหารของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้จะใกล้เคียงกับการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สาม (วิลาวลัย มาคุ้ม, 2549)

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

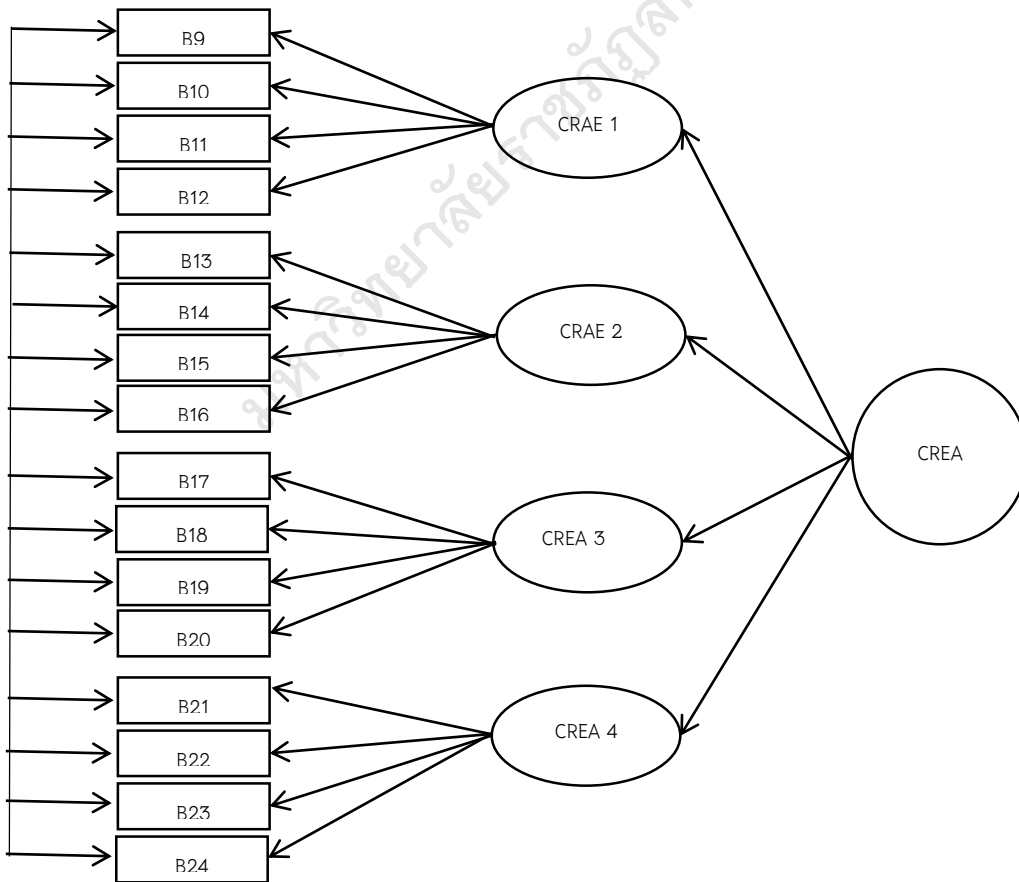
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในส่วนนี้ เพื่อทดสอบความสอดคล้องของ กลมกลืนของโมเดลภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำมาสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ สองต่อไป แต่เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันจากองค์ประกอบย่อย 15 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ 65 ตัวบ่งชี้ ได้ใน ครั้งเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์โมเดลย่อยทั้งหมด 4 โมเดล ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักความยืดหยุ่น มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้
2. องค์ประกอบหลักความคิดสร้างสรรค์ มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 16 ตัวบ่งชี้
3. องค์ประกอบหลักจินตนาการ มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ มีตัว บ่งชี้ 19 ตัวบ่งชี้
4. องค์ประกอบหลักวิสัยทัศน์ มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 22 ตัวบ่งชี้

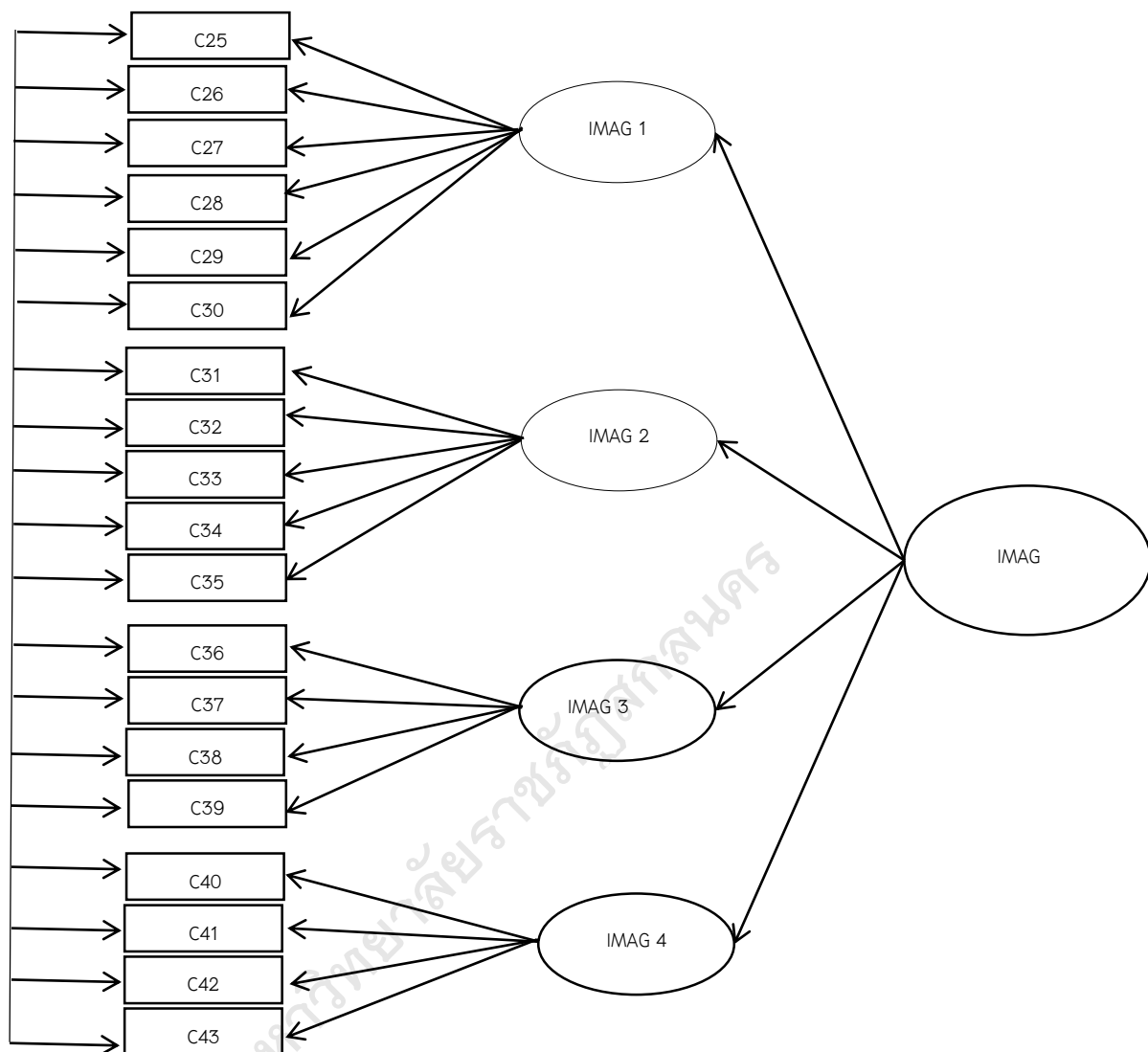
ลักษณะของโมเดลดังกล่าวข้างต้นนี้แสดงในรูปของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปรากฏใน ภาพประกอบ 10 – 13



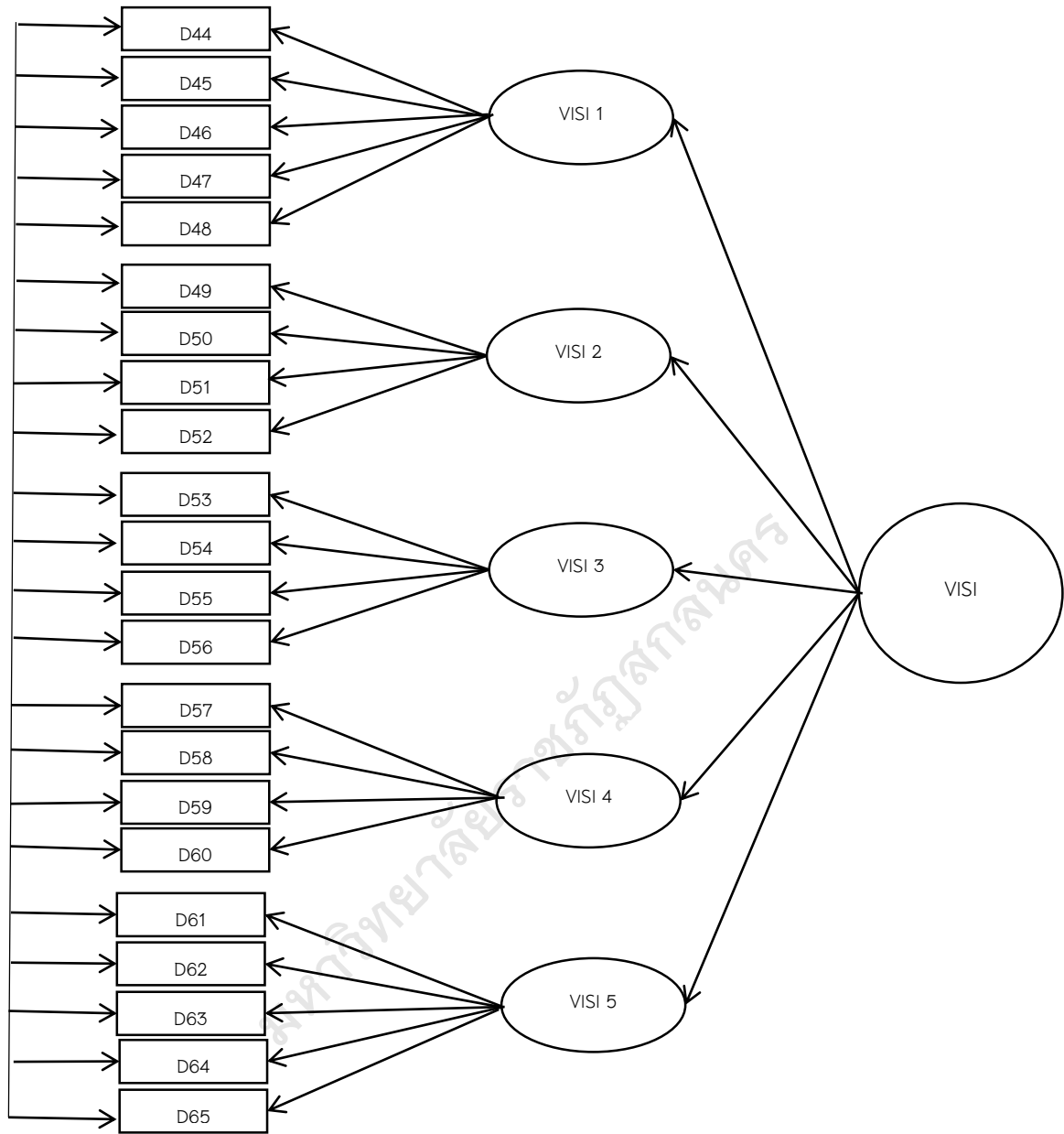
ภาพประกอบ 10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความยืดหยุ่น



ภาพประกอบ 11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความคิดสร้างสรรค์



ภาพประกอบ 12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของจินตนาการ



ภาพประกอบ 13 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของวิสัยทัศน์

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันภาวะผู้นำเชิง
สร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แสดงในตาราง 19 - 22

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 19 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยในโมเดลด้านความยืดหยุ่น

| ตัวบ่งชี้ | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| A1 | 1.00 | | | | | | | |
| A2 | .82** | 1.00 | | | | | | |
| A3 | .56** | .54** | 1.00 | | | | | |
| A4 | .62** | .60** | .61** | 1.00 | | | | |
| A5 | .63** | .61** | .51** | .64** | 1.00 | | | |
| A6 | .59** | .53** | .57** | .61** | .77** | 1.00 | | |
| A7 | .54** | .52** | .53** | .60** | .74** | .76** | 1.00 | |
| A8 | .56** | .53** | .52** | .63** | .73** | .73** | .84** | 1.00 |

** ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ($p < .01$)

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลความยืดหยุ่น (FLEX) พบว่า มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ท่าน มีความเชื่อมั่นในตนเองและเป็นตัวของตัวเอง (A8) และท่านมีอิสระในการคิดและการ ตัดสินใจ กล้าที่จะเผชิญกับความเสี่ยง (A7) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .84 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ท่านสามารถเปิดกว้างต่อการรับประสบการณ์ ใหม่ ๆ ด้วยท่าทีที่ยินดีจะเรียนรู้อยู่เสมอ (A5) และท่านสนองต่อความพึงพอใจทั้งตนเอง และสังคมได้อย่างสูงสุด (A3) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .51

ตาราง 20 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยในโมเดลความคิดสร้างสรรค์

| ตัวบ่งชี้ | B9 | B10 | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20 | B21 | B22 | B23 | B24 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| B9 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B10 | .58** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| B11 | .63** | .68** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| B12 | .60** | .70** | .75** | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| B13 | .62** | .51** | .62** | .63** | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| B14 | .58** | .53** | .60** | .66** | .81** | 1.00 | | | | | | | | | | |
| B15 | .63** | .51** | .66** | .65** | .77** | .77** | 1.00 | | | | | | | | | |
| B16 | .61** | .56** | .68** | .62** | .71** | .73** | .85** | 1.00 | | | | | | | | |
| B17 | .53** | .52** | .60** | .56** | .57** | .59** | .62** | .61** | 1.00 | | | | | | | |
| B18 | .58** | .52** | .56** | .53** | .62** | .66** | .62** | .62** | .73** | 1.00 | | | | | | |
| B19 | .56** | .53** | .64** | .55** | .58** | .65** | .63** | .68** | .70** | .80** | 1.00 | | | | | |
| B20 | .59** | .54** | .58** | .56** | .57** | .60** | .62** | .65** | .60** | .78** | .76** | 1.00 | | | | |
| B21 | .54** | .54** | .57** | .55** | .59** | .64** | .59** | .61** | .61** | .70** | .67** | .67** | 1.00 | | | |
| B22 | .51** | .53** | .60** | .53** | .58** | .61** | .66** | .65** | .63** | .68** | .71** | .69** | .73** | 1.00 | | |
| B23 | .50** | .56** | .65** | .59** | .56** | .59** | .63** | .62** | .69** | .67** | .66** | .66** | .65** | .73** | 1.00 | |
| B24 | .53** | .55** | .62** | .62** | .63** | .65** | .67** | .68** | .65** | .67** | .67** | .68** | .63** | .69** | .80** | 1.00 |

** ที่ระดับนัยสำคัญ .01 (p < .01)

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลความคิดสร้างสรรค์ (CREA) พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ท่านสามารถคิดได้หลากหลายและสามารถ ดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ (B16) และท่านมีแนวทางในการเพิ่มคุณภาพ ความคิดแบบไม่จำกัด (B15) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .85 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ท่านสามารถคิดตกแต่งและขยายความคิดหลักให้ได้ความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (B22) และท่านมีความคิดหลากหลายอย่างอิสระ (B9) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .51

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 21 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรซึ่งประกอบย่อยในโมเดลจินตนาการ

| ตัวแปร | C25 | C26 | C27 | C28 | C29 | C30 | C31 | C32 | C33 | C34 | C35 | C36 | C37 | C38 | C39 | C40 | C41 | C42 | C43 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| C25 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C26 | .81** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C27 | .72** | .79** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C28 | .74** | .77** | .79** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| C29 | .69** | .67** | .69** | .73** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| C30 | .65** | .62** | .62** | .65** | .67** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| C31 | .56** | .53** | .55** | .58** | .60** | .74** | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| C32 | .61** | .57** | .57** | .56** | .62** | .75** | .72** | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| C33 | .62** | .65** | .66** | .67** | .63** | .73** | .62** | .70** | 1.00 | | | | | | | | | | |
| C34 | .61** | .60** | .59** | .61** | .66** | .71** | .60** | .74** | .72** | 1.00 | | | | | | | | | |
| C35 | .56** | .55** | .53** | .55** | .54** | .61** | .55** | .65** | .65** | .66** | 1.00 | | | | | | | | |
| C36 | .47** | .50** | .62** | .48** | .47** | .49** | .40** | .47** | .50** | .48** | .54** | 1.00 | | | | | | | |
| C37 | .51** | .54** | .63** | .52** | .52** | .53** | .44** | .50** | .51** | .50** | .54** | .82** | 1.00 | | | | | | |
| C38 | .49** | .56** | .64** | .51** | .50** | .53** | .46** | .50** | .51** | .52** | .55** | .70** | .83** | 1.00 | | | | | |
| C39 | .53** | .59** | .56** | .55** | .53** | .54** | .45** | .53** | .52** | .50** | .53** | .64** | .66** | .73** | 1.00 | | | | |
| C40 | .59** | .62** | .61** | .61** | .62** | .58** | .51** | .58** | .62** | .59** | .56** | .51** | .58** | .62** | .64** | 1.00 | | | |
| C41 | .61** | .63** | .62** | .63** | .63** | .61** | .53** | .64** | .66** | .62** | .58** | .50** | .56** | .58** | .62** | .77** | 1.00 | | |
| C42 | .65** | .63** | .60** | .62** | .64** | .62** | .53** | .64** | .63** | .64** | .57** | .45** | .54** | .54** | .56** | .77** | .81** | 1.00 | |
| C43 | .60** | .62** | .60** | .56** | .62** | .64** | .52** | .63** | .65** | .63** | .61** | .54** | .57** | .60** | .59** | .71** | .77** | .78** | 1.00 |

** ที่ระดับนัยสำคัญ .01 (p < .01)

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลจินตนาการ (IMAG) พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ท่านเป็นบุคคลที่ส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนของท่านมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (C39) และท่านเป็นบุคลากรในโรงเรียนอยู่ใกล้แล้วมีรอยยิ้มเสียงหัวเราะและเบิกบานใจ (C37) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .83 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ท่านเป็นบุคคลที่มีพื้นฐานอารมณ์ที่สนุกเป็นที่ชอบอกชอบใจของผู้อื่นเสมอ (C36) และท่านมีจินตนาการถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต (C31) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .40

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยในโมเดลวิสัยทัศน์

| ตัวบ่งชี้ | D44 | D45 | D46 | D47 | D48 | D49 | D50 | D51 | D52 | D53 | D54 | D55 | D56 | D57 | D58 | D59 | D60 | D61 | D62 | D63 | D64 | D65 | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
| D44 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D45 | .80** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D46 | .81** | .83** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D47 | .78** | .79** | .87** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D48 | .74** | .72** | .80** | .81** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D49 | .65** | .69** | .71** | .70** | .75** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D50 | .64** | .66** | .68** | .67** | .71** | .80** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D51 | .60** | .57** | .62** | .63** | .64** | .68** | .75** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| D52 | .63** | .67** | .66** | .67** | .69** | .69** | .73** | .75** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| D53 | .66** | .65** | .69** | .70** | .72** | .73** | .71** | .65** | .72** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| D54 | .61** | .61** | .62** | .64** | .68** | .65** | .70** | .61** | .68** | .82** | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| D55 | .55** | .58** | .56** | .54** | .56** | .57** | .56** | .67** | .65** | .64** | .69** | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| D56 | .56** | .55** | .56** | .57** | .60** | .56** | .57** | .66** | .69** | .66** | .68** | .79** | 1.00 | | | | | | | | | | |
| D57 | .61** | .56** | .58** | .59** | .58** | .59** | .59** | .58** | .66** | .71** | .65** | .60** | .68** | 1.00 | | | | | | | | | |
| D58 | .60** | .63** | .61** | .62** | .64** | .60** | .61** | .59** | .73** | .69** | .71** | .64** | .68** | .76** | 1.00 | | | | | | | | |
| D59 | .64** | .62** | .63** | .62** | .62** | .61** | .62** | .63** | .71** | .71** | .67** | .64** | .66** | .74** | .80** | 1.00 | | | | | | | |
| D60 | .64** | .63** | .62** | .65** | .65** | .60** | .62** | .61** | .68** | .68** | .66** | .61** | .66** | .71** | .78** | .81** | 1.00 | | | | | | |
| D61 | .62** | .59** | .64** | .64** | .61** | .59** | .57** | .56** | .60** | .66** | .59** | .59** | .64** | .69** | .70** | .72** | .73** | 1.00 | | | | | |
| D62 | .65** | .67** | .64** | .66** | .65** | .65** | .63** | .59** | .67** | .66** | .66** | .64** | .66** | .67** | .74** | .76** | .76** | .76** | 1.00 | | | | |
| D63 | .68** | .67** | .65** | .68** | .70** | .64** | .64** | .65** | .69** | .70** | .68** | .67** | .69** | .70** | .75** | .76** | .79** | .72** | .81** | 1.00 | | | |
| D64 | .65** | .66** | .68** | .66** | .64** | .65** | .66** | .66** | .67** | .65** | .60** | .63** | .62** | .63** | .64** | .73** | .71** | .70** | .74** | .78** | 1.00 | | |
| D65 | .67** | .68** | .67** | .68** | .66** | .66** | .66** | .64** | .71** | .70** | .67** | .62** | .67** | .70** | .71** | .74** | .75** | .72** | .77** | .79** | .80** | 1.00 | |

** ที่ระดับนัยสำคัญ .01 (p < .01)

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลวิสัยทัศน์ (VISI) พบว่าองค์ประกอบย่อยทั้ง 5 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ท่านสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากภาวะปกติได้ (D46) และท่านสามารถบริหารจัดการ การผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงานได้ (D45) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .83 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ท่าน เคารพสิทธิ เชื่อถือ เชื่ออาหารซึ่งกันและกัน (D55) และท่านสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อลด ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (D45) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .54

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน จากตาราง 19 – 22 แสดงให้เห็นว่าในแต่ละโมเดลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) ทุกค่า สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าสถิติอื่นๆ ที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม ได้แก่ ค่าสถิติของ Bartlett และค่าดัชนีไกเซอร์ – ไมเยอร์ – ออลคิน (Kaiser – Mayer – Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA) จำแนกตามโมเดลย่อย คือ โมเดลความความ ยืดหยุ่น โมเดลความคิดสร้างสรรค์ โมเดลจินตนาการ และโมเดลวิสัยทัศน์ แสดงในตาราง 23

ตาราง 23 แสดงค่าสถิติ Bartlett ดัชนี KMO ของโมเดลภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

| โมเดล | Bartlett's Test of Sphericity | p | Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy |
|-------------------|-------------------------------|------|---|
| ความยืดหยุ่น | 2.72 | .000 | .90** |
| ความคิดสร้างสรรค์ | 6.54 | .000 | .95** |
| จินตนาการ | 7.85 | .000 | .96** |
| วิสัยทัศน์ | 1.08 | .000 | .97** |

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความยืดหยุ่น ด้านวิสัยทัศน์ ด้านจินตนาการ และด้านความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ค่า Bartlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 2.72, 1.08, 7.85, 6.54 โดยที่ทุกโมเดลมีความน่าจะเป็น .000 ($p < .01$) ส่วนค่า Kaiser – Meyer – Olkin มีค่าเท่ากับ .90, .95, .96 และ .97 ทุกตัวมีค่ามากกว่า .50 และเข้าสู่ 1 จึงสรุปได้ว่า มีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบมาตรฐานจากตัวบ่งชี้ 65 ตัวตามโมเดลย่อยทั้ง 4 โมเดล

1. โมเดลความยืดหยุ่น

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความยืดหยุ่น (FLEX) แสดงในตาราง 24

ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดล ความยืดหยุ่น (FLEX)

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) | ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e) |
|----------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| FLEX1 | A1 | 0.73**(0.04) | 0.54 | 0.16 | 0.46 |
| | A2 | 0.71**(0.05) | 0.50 | 0.15 | 0.50 |
| | A3 | 0.69**(0.05) | 0.48 | 0.23 | 0.53 |
| | A4 | 0.75**(0.04) | 0.57 | 0.26 | 0.43 |
| FLEX2 | A5 | 0.85**(0.04) | 0.73 | 0.36 | 0.27 |
| | A6 | 0.85**(0.04) | 0.72 | 0.31 | 0.28 |
| | A7 | 0.78**(0.04) | 0.61 | 0.15 | 0.39 |
| | A8 | 0.75**(0.04) | 0.56 | 0.09 | 0.44 |

Chi – Square = 12.20 df = 14 p – value = 0.59041 GFI = 0.99 AGFI = 0.98

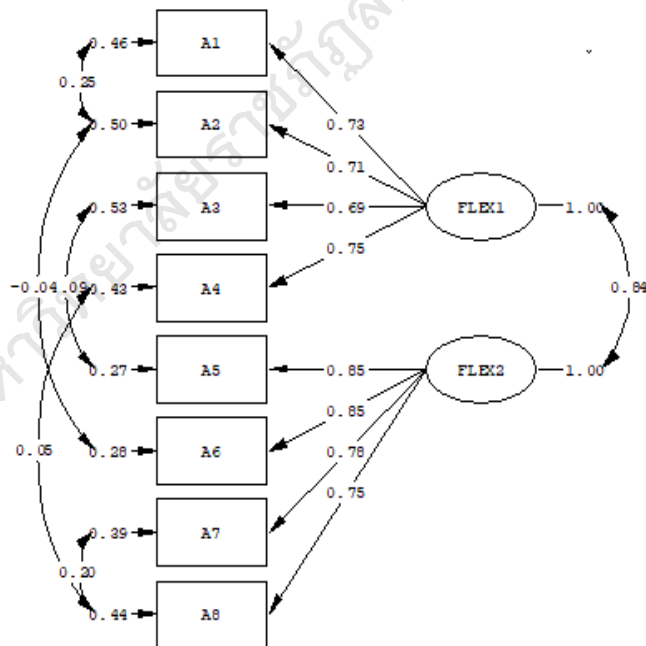
RMSEA = 0.000** ($p < .01$)

ตาราง 25 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ในองค์ประกอบความยืดหยุ่น

| องค์ประกอบย่อย | FLEX1 | FLEX2 |
|----------------|--------|-------|
| FLEX1 | 1.00 | |
| FLEX2 | 0.71** | 1.00 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

จากตาราง 24 และ 25 สามารถสร้างโมเดลความยืดหยุ่น
ได้ดังภาพประกอบ 14



Chi-Square=12.20, df=14, P-value=0.59041, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 14 โมเดลความยืดหยุ่น

จากตาราง 24 และภาพประกอบ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความยืดหยุ่น พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าไค - สแควร์ (Chi - Square) มีค่าเท่ากับ 12.20 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 14 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p - value) เท่ากับ 0.59 ไม่นัยสำคัญ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์คือ ค่าไค - สแควร์/df เท่ากับ .87 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 2 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 เป็นไปตามหลักการพิจารณาความกลมกลืนแสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตาราง 24 และภาพประกอบ 14 พบว่า หน้กองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.69 - 0.85 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 2 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ A1 - A4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการปรับตัวตามสถานการณ์ (FLEX 1) ตัวบ่งชี้ที่ A5 - A8 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ (FLEX 2) นอกจากนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน จากตาราง 25 แสดงว่า องค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของ องค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว โดยมีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.71 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ ได้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกล องค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนา

$$\text{FLEX 1} = 0.16 (A1) + 0.15 (A2) + 0.23 (A3) + 0.26 (A4)$$

$$\text{FLEX 2} = 0.39 (A5) + 0.31 (A6) + 0.15 (A7) + 0.09 (A8)$$

จากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัว พบว่า สามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้ความยืดหยุ่น จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ท่านสามารถเปิดกว้างต่อการรับประสบการณ์ใหม่ๆ ด้วยท่าทีที่ยินดี
จะเรียนรู้อยู่เสมอ (b = 0.85)
2. ท่านมีความยินดีที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ (b = 0.85)
3. ท่านมีอิสระในการคิดและตัดสินใจ กล้าที่จะเผชิญกับความเสี่ยง
(b = 0.78)
4. ท่านสามารถที่จะเผชิญและยอมรับความจริงของชีวิตได้ (b = 0.75)
5. ท่านมีความเชื่อมั่นและเป็นตัวของตัวเอง (b = 0.75)
6. ท่านมีความพยายามปรับตัวให้สามารถรับกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้
(b = 0.73)
7. ท่านพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนให้เข้ากับสภาพแวดล้อม
(b = 0.71)
8. ท่านสนองต่อความพึงพอใจทั้งตนเองและสังคมได้อย่างสูงสุด (b = 0.69)

2. โมเดลความคิดสร้างสรรค์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความคิดสร้างสรรค์ (CREA)

ดั่งนำเสนอในตาราง 26

ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความคิดสร้างสรรค์
(CREA)

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) | ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e) |
|----------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| CREA1 | B9 | 0.80**(0.05) | 0.64 | 0.29 | 0.36 |
| | B10 | 0.79**(0.04) | 0.62 | 0.17 | 0.38 |
| | B11 | 0.87**(0.04) | 0.76 | 0.34 | 0.25 |
| | B12 | 0.88**(0.04) | 0.77 | 0.31 | 0.23 |
| CREA2 | B13 | 0.84**(0.04) | 0.71 | 0.18 | 0.29 |
| | B14 | 0.84**(0.04) | 0.70 | 0.14 | 0.30 |
| | B15 | 0.89**(0.04) | 0.80 | 0.32 | 0.20 |
| | B16 | 0.85**(0.04) | 0.72 | 0.17 | 0.28 |
| CREA3 | B17 | 0.81**(0.04) | 0.67 | 0.22 | 0.33 |
| | B18 | 0.88**(0.04) | 0.78 | 0.25 | 0.22 |
| | B19 | 0.83**(0.04) | 0.70 | 0.15 | 0.30 |
| | B20 | 0.85**(0.04) | 0.72 | 0.26 | 0.28 |
| CREA4 | B21 | 0.79**(0.04) | 0.63 | 0.18 | 0.37 |
| | B22 | 0.80**(0.04) | 0.65 | 0.10 | 0.35 |
| | B23 | 0.79**(0.04) | 0.63 | 0.02 | 0.36 |
| | B24 | 0.83**(0.04) | 0.70 | 0.22 | 0.30 |

Chi - Square = 45.85 df = 59 p - value = 0.89459 GFI = 0.99AGFI = 0.97

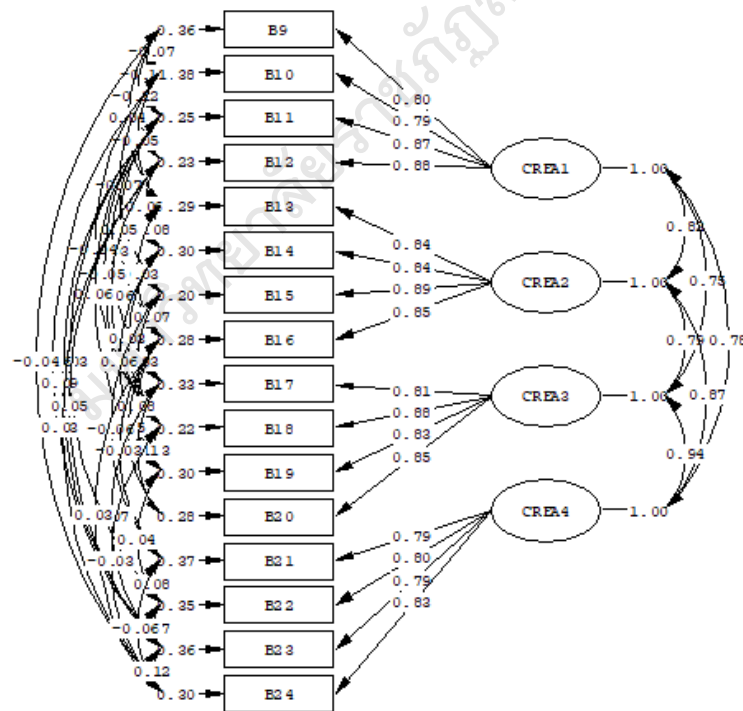
RMSEA = 0.000** (p < .01)

ตาราง 27 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 ตัวในองค์ประกอบความคิด
สร้างสรรค์

| องค์ประกอบย่อย | CREA1 | CREA2 | CREA3 | CREA4 |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
| CREA1 | 1.00 | | | |
| CREA2 | 0.77** | 1.00 | | |
| CREA3 | 0.77** | 1.00** | 1.00 | |
| CREA4 | 0.74** | 0.78** | 0.78** | 1.00 |

จากตาราง 26 และ 27 สามารถสร้างโมเดลความคิดสร้างสรรค์ได้ดัง

ภาพประกอบ 15



Chi-Square=45.85, df=59, P-value=0.89459, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 15 โมเดลความคิดสร้างสรรค์

จากตาราง 26 และภาพประกอบ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความคิดสร้างสรรค์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าไค - สแควร์ (Chi - Square) มีค่าเท่ากับ 45.85 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 59 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p - value) เท่ากับ 0.89 ไม่นัยสำคัญ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์คือ ค่าไค - สแควร์/df เท่ากับ 0.78 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 2 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 เป็นไปตามหลักการพิจารณาความกลมกลืนแสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 26 และภาพประกอบ 15 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.79 - 0.89 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ B9 - B12 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความคิดสร้างสรรค์ (CREA1) ตัวบ่งชี้ B13 - B16 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความคิดยืดหยุ่น (CREA2) ตัวบ่งชี้ B17 - B20 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความคิดริเริ่ม (CREA3) และตัวบ่งชี้ B21 - B24 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยความคิดละเอียดลออ นอกจากนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในการทำงานเดียวกัน

จากตาราง 27 แสดงว่าองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลความคิดสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.74 - 1.00 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ ได้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้า

วิเคราะห์ด้วย ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ต่อไป สำหรับโมเดลความคิดสร้างสรรค์ได้สเกลองค์ประกอบ 4 ตัว ดังสมการ

$$\text{CREA1} = 0.29 (B9) + 0.17 (B10) + 0.34 (B11) + 0.31 (B12)$$

$$\text{CREA 2} = 0.18 (B13) + 0.14 (B14) + 0.32 (B15) + 0.17 (B16)$$

$$\text{CREA 3} = 0.22 (B17) + 0.25 (B18) + 0.15 (B19) + 0.26 (B20)$$

$$\text{CREA 4} = 0.18 (B21) + 0.10 (B22) + 0.02 (B23) + 0.22 (B24)$$

จากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัว พบว่า สามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้ความคิดสร้างสรรค์จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ท่านมีแนวทางในการเพิ่มคุณภาพความคิดแบบไม่จำกัด (b = 0.89)
2. ท่านสามารถตอบคำถามที่หลากหลายและมีปริมาณที่มากในเวลาจำกัด (b = 0.88)
3. ท่านมีความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม (b = 0.88)
4. ท่านสามารถคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็ว (b = 0.87)
5. ท่านสามารถคิดได้หลากหลายและสามารถดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ (b = 0.85)
6. ท่านสามารถถกเถียงและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในโรงเรียนของท่าน (b = 0.85)
7. ท่านมีวิธีการคิดหาคำตอบได้อย่างไม่จำกัด (b = 0.84)
8. ท่านสามารถคิดหาคำตอบได้อย่างหลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภท (b = 0.84)
9. ท่านสามารถนำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น (b = 0.83)

10. ท่านมีทักษะในการสังเกตสิ่งต่างๆ ในรายละเอียดปลีกย่อยได้เป็นอย่างดี (b = 0.83)
11. ท่านมีความคิดแปลกใหม่และความแตกต่างที่ผู้อื่นคิดไม่ถึง (b = 0.81)
12. ท่านมีความคิดที่หลากหลายอย่างอิสระ (b = 0.80)
13. ท่านสามารถติดตงแต่งและขยายความคิดหลักให้ได้ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (b = 0.80)
14. ท่านมีความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน (b = 0.79)
15. ท่านสามารถคิดในรายละเอียดปลีกย่อย (b = 0.79)
16. ท่านสามารถมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น (b = 0.79)

3. โมเดลจินตนาการ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลจินตนาการ (IMAG) ดังตาราง 28

ตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลจินตนาการ (IMAG)

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) | ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e) |
|----------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| IMAG1 | C25 | 0.79**(0.04) | 0.92 | 0.08 | 0.38 |
| | C26 | 0.80**(0.04) | 0.26 | 0.12 | 0.35 |
| | C27 | 0.78**(0.04) | 0.52 | 0.07 | 0.38 |
| | C28 | 0.81**(0.04) | 0.01 | 0.15 | 0.33 |
| | C29 | 0.83**(0.04) | 0.17 | 0.24 | 0.31 |
| | C30 | 0.77**(0.04) | 0.00 | 0.14 | 0.40 |
| IMAG2 | C31 | 0.70**(0.04) | 0.21 | 0.16 | 0.51 |
| | C32 | 0.81**(0.04) | 0.27 | 0.19 | 0.35 |
| | C33 | 0.84**(0.04) | 0.12 | 0.30 | 0.29 |
| | C34 | 0.83**(0.04) | 0.06 | 0.24 | 0.31 |

ตาราง 28 (ต่อ)

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) | ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e) |
|----------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | C35 | 0.76**(0.04) | 0.32 | 0.15 | 0.43 |
| IMAG3 | C36 | 0.75**(0.04) | 0.46 | 0.19 | 0.42 |
| | C37 | 0.77**(0.04) | 0.24 | 0.11 | 0.40 |
| | C38 | 0.78**(0.05) | 0.23 | 0.15 | 0.39 |
| | C39 | 0.82**(0.04) | 0.39 | 0.36 | 0.32 |
| IMAG4 | C40 | 0.85**(0.04) | 0.15 | 0.24 | 0.28 |
| | C41 | 0.86**(0.04) | 0.18 | 0.14 | 0.26 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

Chi - Square = 107.80 df = 110 p - value = 0.54152 GFI = 0.97

AGFI = 0.96 RMSEA = 0.000** ($p < .01$)

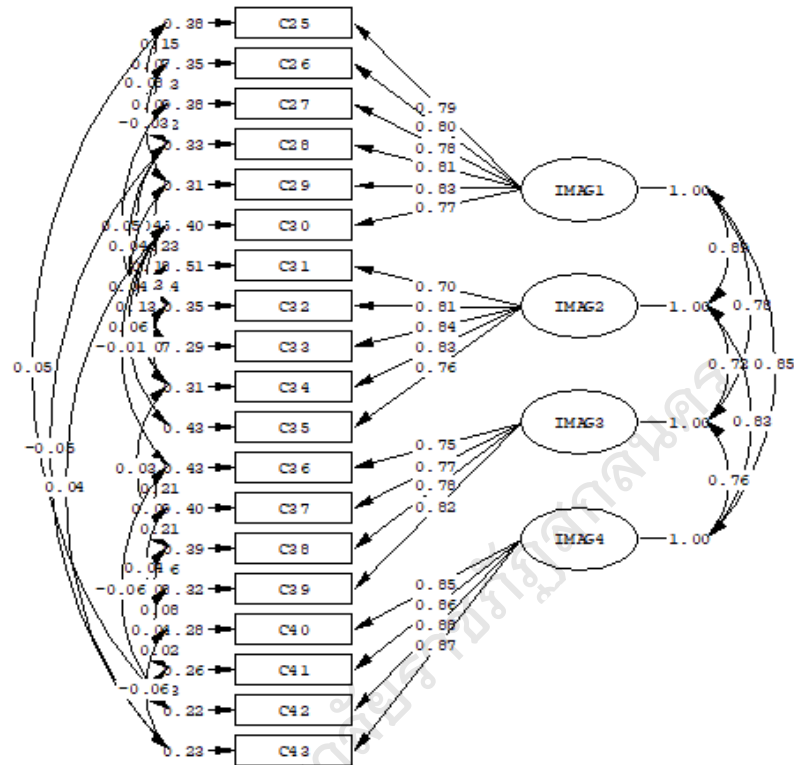
ตาราง 29 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 ตัวในองค์ประกอบ

จินตนาการ

| องค์ประกอบย่อย | IMAG1 | IMAG2 | IMAG3 | IMAG4 |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
| IMAG1 | 1.00 | | | |
| IMAG2 | 0.82** | 1.00 | | |
| IMAG3 | 0.67** | 0.65** | 1.00 | |
| IMAG4 | 0.78** | 0.77** | 0.69** | 1.00 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

จากตาราง 28 และ 29 สามารถสร้างโมเดลจินตนาการ
ได้ดังภาพประกอบ 16



Chi-Square=107.80, df=110, P-value=0.54152, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 16 โมเดลจินตนาการ

จากตาราง 28 และภาพประกอบ 16 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลจินตนาการ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าไค - สแควร์ (Chi - Square) มีค่าเท่ากับ 107.80 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 110 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p - value) เท่ากับ 0.54 ไม่นัยสำคัญ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์คือ ค่าไค - สแควร์/df มีค่าได้ประมาณ 0.98 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 2 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 มีค่าดัชนีวัดระดับความ

สอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 เป็นไปตามหลักการพิจารณาความกลมกลืน แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตาราง 28 และภาพประกอบ 16 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 19 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.70 – 0.88 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ C25 – C30 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยคิดใหม่ (IMAG1) ตัวบ่งชี้ที่ C31 – C35 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการคิดเชิงอนาคต (IMAG 2) ตัวบ่งชี้ที่ C36 – C39 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยอารมณ์ขัน (IMAG 3) ตัวบ่งชี้ที่ C40 – C43 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยสติปัญญา (IMAG 4) นอกจากนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตาราง 29 แสดงว่าองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลจินตนาการ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.65 – 0.82 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ ได้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนครต่อไป สำหรับโมเดลจินตนาการได้สเกลองค์ประกอบ 4 ตัว ดังสมการ

$$\text{IMAG 1} = 0.08 (C25) + 0.12 (C26) + 0.07 (C27) + 0.15 (C28) + 0.24 (C29) + 0.14 (C30)$$

$$\text{IMAG 2} = 0.16 (C31) + 0.19 (C32) + 0.30 (C33) + 0.24 (C34) + 0.15 (C35)$$

$$\text{IMAG 3} = 0.19 (C36) + 0.11 (C37) + 0.15 (C38) + 0.36 (C39)$$

$$\text{IMAG 4} = 0.24 (C40) + 0.14 (C41) + 0.24 (C42) + 0.11 (C43)$$

จากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 19 ตัว พบว่าสามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้จินตนาการ จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ท่านสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว (b = 0.88)
2. ท่านสามารถปรับตัวให้เข้ากับความท้าทายในสิ่งแวดล้อมได้อย่างดีเยี่ยม (b = 0.87)
3. ท่านสามารถเข้าใจความคิดที่ซับซ้อน (b = 0.86)
4. ท่านสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ (b = 0.85)
5. ท่านสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังกับการวางแผนในการทำงาน (b = 0.84)
6. ท่านมีแนวคิดใหม่ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม (b = 0.83)
7. ท่านสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้หลากหลายมิติ (b = 0.83)
8. ท่านเป็นบุคคลที่ส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนของท่านมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (b = 0.82)
9. ท่านมีการสร้างต้นแบบของตนเอง (b = 0.81)
10. ท่านมีมุมมองในอนาคตที่ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกัน ที่เป็นมิติในอนาคต (b = 0.81)
11. ท่านสามารถพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้น (b = 0.80)
12. ท่านมีการพัฒนา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวคิดให้ดียิ่งขึ้น (b = 0.79)
13. ท่านมีการคิดใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คาดคะเนที่ฟังมีขึ้นได้ (b = 0.78)
14. ท่านทำให้คนในโรงเรียนมีความสุข ความมีอิสระนำไปสู่จินตนาการที่สร้างสรรค์ (b = 0.78)

15. ท่านทำให้คนในโรงเรียนมีความสุข ความมีอิสระนำไปสู่จินตนาการที่สร้างสรรค์ (b = 0.77)

16. ท่านเป็นบุคคลที่บุคลากรในโรงเรียนอยู่ใกล้แล้วมีรอยยิ้มเสียงหัวเราะและเบิกบานใจ (b = 0.77)

17. ท่านมีการวางแผนเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในการทำงานในอนาคต (b = 0.76)

18. ท่านเป็นบุคคลที่มีพื้นฐานอารมณ์ที่สนุก เป็นที่ชอบบอกชอบใจของผู้อื่นเสมอ (b = 0.75)

19. ท่านแสดงออกถึงจินตนาการในเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต (b = 0.70)

4. โมเดลวิสัยทัศน์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลวิสัยทัศน์ (VISI) ดังนำเสนอในตาราง 30

ตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลวิสัยทัศน์ (VISI)

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (FS) | ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e) |
|----------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| VISI1 | D44 | 0.62**(0.03) | 0.72 | 0.21 | 0.15 |
| | D45 | 0.65**(0.03) | 0.73 | 0.29 | 0.16 |
| | D46 | 0.63**(0.03) | 0.74 | 0.09 | 0.14 |
| | D47 | 0.65**(0.03) | 0.78 | 0.28 | 0.11 |
| | D48 | 0.67**(0.03) | 0.79 | 0.44 | 0.12 |
| VISI2 | D49 | 0.68**(0.03) | 0.79 | 0.50 | 0.12 |
| | D50 | 0.66**(0.03) | 0.78 | 0.25 | 0.12 |
| | D51 | 0.60**(0.03) | 0.66 | 0.21 | 0.19 |
| | D52 | 0.63**(0.03) | 0.77 | 0.59 | 0.12 |

ตาราง 30 (ต่อ)

| องค์ประกอบย่อย | ตัว บ่งชี้ | น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE) | สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS) | ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e) |
|----------------|---------------|--------------------------------|---|---|---|
| VISI3 | D53 | 0.63**(0.03) | 0.69 | 0.21 | 0.17 |
| | D54 | 0.62**(0.03) | 0.62 | 0.10 | 0.23 |
| | D55 | 0.65**(0.03) | 0.48 | 0.08 | 0.33 |
| | D56 | 0.55**(0.03) | 0.51 | 0.08 | 0.30 |
| VISI4 | D57 | 0.61**(0.03) | 0.69 | 0.34 | 0.17 |
| | D58 | 0.61**(0.03) | 0.73 | 0.32 | 0.14 |
| | D59 | 0.65**(0.03) | 0.77 | 0.22 | 0.13 |
| | D60 | 0.66**(0.03) | 0.80 | 0.43 | 0.11 |
| VISI5 | D61 | 0.57**(0.03) | 0.65 | 0.05 | 0.16 |
| | D62 | 0.61**(0.03) | 0.71 | 0.16 | 0.15 |
| | D63 | 0.61**(0.03) | 0.78 | 0.24 | 0.11 |
| | D64 | 0.57**(0.03) | 0.72 | 0.27 | 0.13 |
| | D65 | 0.59**(0.03) | 0.71 | 0.13 | 0.14 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

Chi - Square = 133.55 df = 134 p - value = 0.49463 GFI = 0.98 AGFI = 0.96

RMSEA = 0.000** ($p < .01$)

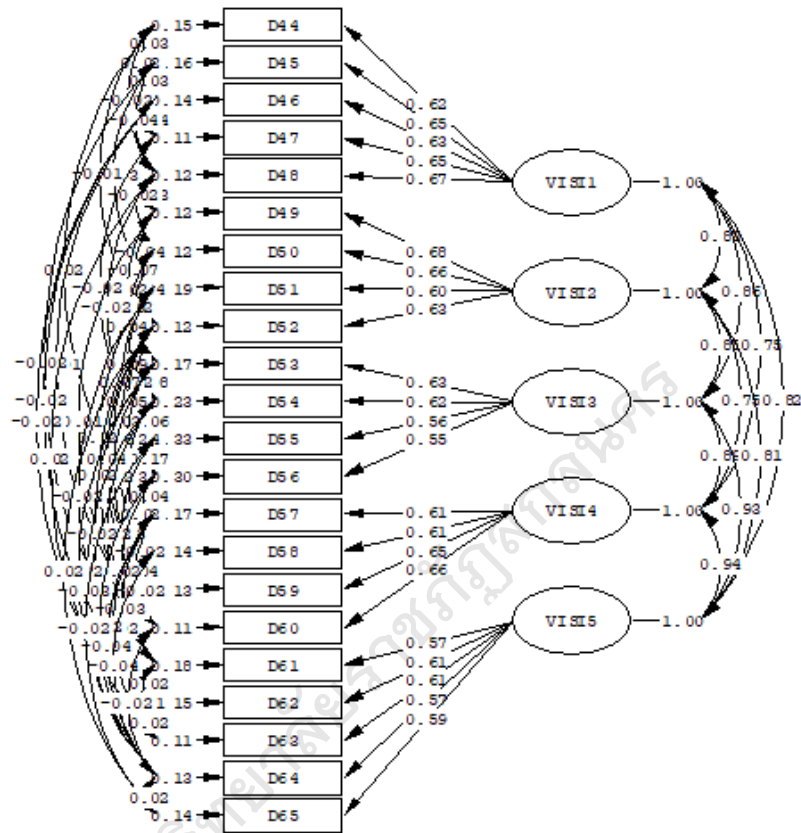
ตาราง 31 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 4 ตัวในองค์ประกอบวิสัยทัศน์

| องค์ประกอบย่อย | VISI1 | VISI2 | VISI3 | VISI4 | VISI5 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| VISI1 | 1.00 | | | | |
| VISI2 | 0.81** | 1.00 | | | |
| VISI3 | 0.75** | 0.81** | 1.00 | | |
| VISI4 | 0.74** | 0.77** | 0.83** | 1.00 | |
| VISI5 | 0.80** | 0.79** | 0.81** | 0.88** | 1.00 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 30 และ 31 สามารถสร้างโมเดลวิสัยทัศน์ ได้ดังภาพประกอบ 17



Chi-Square=133.55, df=134, P-value=0.49463, RMSEA=0.000

ภาพประกอบ 17 โมเดลวิสัยทัศน์

จากตาราง 30 และภาพประกอบ 17 ผลการวิเคราะห์หองค้ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลวิสัยทัศน์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจากค่าไค - สแควร์ (Chi - Square) มีค่าเท่ากับ 133.55 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 134 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p - value) เท่ากับ 0.49 ไม่มีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์คือ ค่าไค - สแควร์/df มีค่าได้ประมาณ 1ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 2 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 มีค่าดัชนีวัดระดับความ

สอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 เป็นไปตามหลักการพิจารณาความกลมกลืน แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 30 และภาพประกอบ 17 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 22 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.57 – 0.68 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ D44 – D65 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการจัดการจัดการความเปลี่ยนแปลง (VISI 1) ตัวบ่งชี้ที่ D44 – D48 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการกำหนดเป้าหมาย (VISI 2) ตัวบ่งชี้ที่ D49 – D52 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการสร้างเครือข่าย (VISI 3) ตัวบ่งชี้ที่ D57 – D60 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการมองการณ์ไกล (VISI 4) และตัวบ่งชี้ที่ D61 – D65 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยการสร้างกลยุทธ์ (VISI 5) นอกจากนี้จะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตาราง 31 แสดงว่าองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบในโมเดลวิสัยทัศน์ มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.74 – 0.83 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้ ได้นำค่าความคลาดเคลื่อนเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ต่อไป สำหรับโมเดล
วิสัยทัศน์ได้สเกลองค์ประกอบ 4 ตัว ดังสมการ

$$\text{VISI 1} = 0.21 (D44) + 0.29 (D45) + 0.09 (D46) + 0.28 (D47) + 0.44 (D48)$$

$$\text{VISI 2} = 0.50 (D49) + 0.25 (D50) + 0.21 (D51) + 0.59 (D52)$$

$$\text{VISI 3} = 0.21 (D53) + 0.10 (D54) + 0.08 (D55) + 0.08 (D56)$$

$$\text{VISI 4} = 0.34 (D57) + 0.32 (D58) + 0.22 (D59) + 0.43 (D60)$$

$$\text{VISI 5} = 0.05 (D61) + 0.16 (D62) + 0.24 (D63) + 0.27 (D64) + 0.13$$

(D65)

จากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 22 ตัว พบว่า
สามารถจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้วิสัยทัศน์จากมากไปหา
น้อยได้ดังนี้

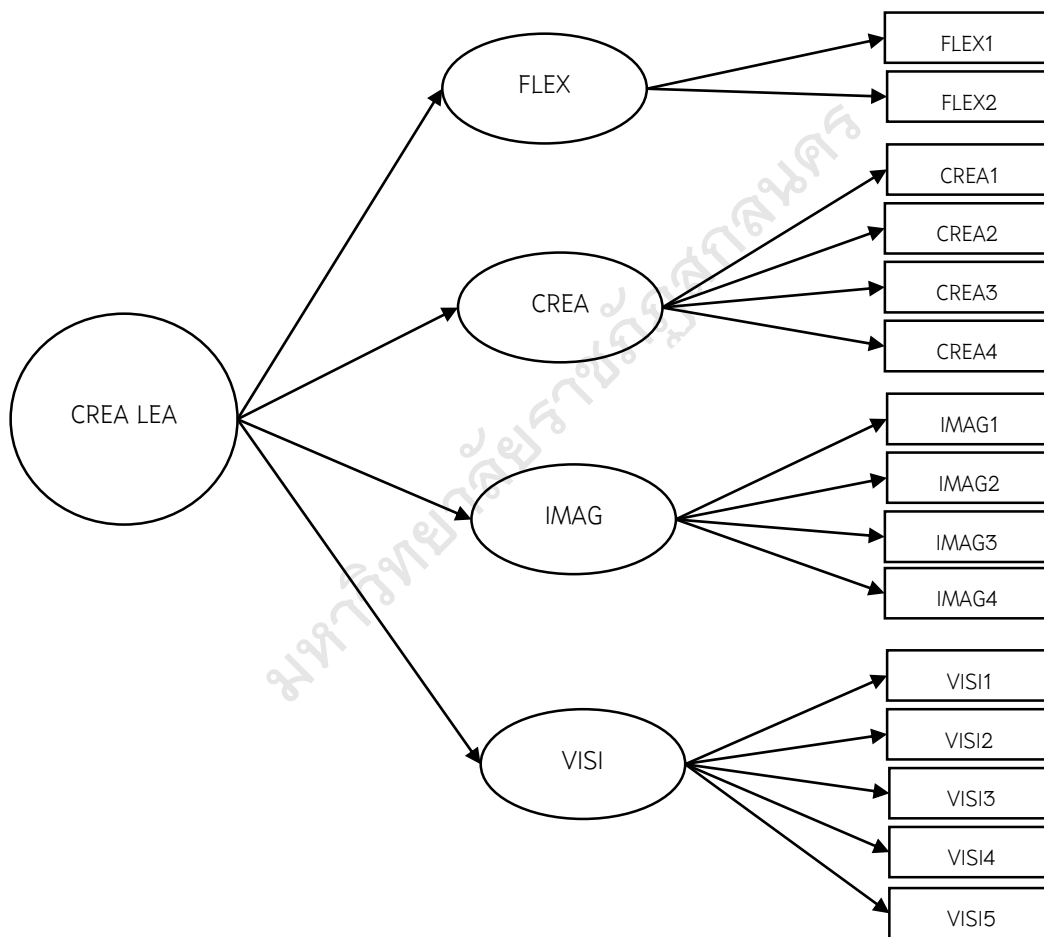
1. ท่านสามารถระดมความพยายามของทุกคนในโรงเรียนได้ (b = 0.68)
2. ท่านสามารถจัดการผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม
กับสภาพแวดล้อมนั้น (b = 0.67)
3. ท่านสามารถสร้างแรงจูงใจในการพัฒนางาน (b = 0.66)
4. ท่านสามารถกำหนดทิศทางการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ (b = 0.66)
5. ท่านสามารถบริหารจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงใน
กระบวนการทำงานได้ (b = 0.65)
6. ท่านสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (b = 0.65)
7. ท่านเคารพสิทธิ เชื่อถือ เอื้ออาทรซึ่งกันและกัน (b = 0.65)
8. ท่านมีการเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
(b = 0.65)
9. ท่านสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากภาวะ
ปกติได้ (b = 0.63)
10. ท่านสามารถพัฒนางานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (b = 0.63)
11. ท่านสามารถเชื่อมโยงกลุ่มคนที่สมัครใจที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกัน
หรือทำกิจกรรมร่วมกัน (b = 0.63)

12. ท่านสามารถเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สามารถคาดการณ์ได้ (b = 0.62)
13. ท่านสามารถจัดระเบียบโครงสร้างของคนในเครือข่ายด้วยความอิสระเท่าเทียมกัน (b = 0.62)
14. ท่านมีการเตรียมวางแผนในการทำงาน (b = 0.61)
15. ท่านมีการคาดการณ์ล่วงหน้าอยู่เสมอ (b = 0.61)
16. ท่านสามารถจัดการโรงเรียน พัฒนาวิธีการทำงานให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ (b = 0.61)
17. ท่านมีวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น (b = 0.61)
18. ท่านมีความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ (b = 0.60)
19. ท่านสามารถนำพาโรงเรียนไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ (b = 0.59)
20. ท่านมีการวางแผนเพื่อสร้างกำหนดการในการดำเนินงานของสถานศึกษาในระยะยาวได้ (b = 0.57)
21. ท่านได้รับความร่วมมือจากบุคลากรภายในสถานศึกษาเป็นอย่างดี (b = 0.57)
22. ท่านสามารถให้ความเป็นอิสระและความเท่าเทียมกันกับทุกคนในเครือข่าย (b = 0.55)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร กับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากสเกลองค์ประกอบที่สร้างขึ้นและองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความยืดหยุ่น (FLEX) ความคิดสร้างสรรค์ (CREA) จินตนาการ (IMAG) และวิสัยทัศน์ (VISI) ที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองสามารถแสดงโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ดังภาพประกอบ 18



ภาพประกอบ 18 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสเกลองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ใหม่ทั้ง 15 ตัว เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ รวมถึงการวิเคราะห์ค่าสถิติของ Bartlett (Bartlett' Test of Sphericity) และค่าดัชนี KMO (Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy) เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่ ดังแสดงในตาราง 32

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

| ตัวบ่งชี้ | FLEX1 | FLEX2 | CREA1 | CREA2 | CREA3 | CREA4 | IMAG1 | IMAG2 | IMAG3 | IMAG4 | VISI1 | VISI2 | VISI3 | VISI4 | VISI5 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FLEX1 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| FLEX2 | .71** | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| CREA1 | .63** | .76** | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| CREA2 | .59** | .65** | .77** | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| CREA3 | .59** | .65** | .77** | 1.00** | 1.00 | | | | | | | | | | |
| CREA4 | .58** | .65** | .74** | .78** | .78** | 1.00 | | | | | | | | | |
| IMAG1 | .61** | .73** | .72** | .76** | .76** | .83** | 1.00 | | | | | | | | |
| IMAG2 | .54** | .67** | .69** | .72** | .72** | .75** | .82** | 1.00 | | | | | | | |
| IMAG3 | .45** | .58** | .51** | .57** | .57** | .57** | .67** | .65** | 1.00 | | | | | | |
| IMAG4 | .52** | .66** | .67** | .74** | .74** | .73** | .78** | .770** | .69** | 1.00 | | | | | |
| VISI4 | .51** | .63** | .67** | .74** | .74** | .71** | .76** | .78** | .68** | .82** | 1.00 | | | | |
| VISI2 | .51** | .61** | .56** | .65** | .65** | .64** | .73** | .71** | .66** | .78** | .81** | 1.00 | | | |
| VISI3 | .58** | .68** | .59** | .64** | .64** | .67** | .73** | .70** | .67** | .75** | .75** | .82** | 1.00 | | |
| VISI4 | .57** | .68** | .62** | .64** | .64** | .69** | .73** | .75** | .63** | .77** | .74** | .77** | .83** | 1.00 | |
| VISI5 | .57** | .70** | .62** | .66** | .66** | .69** | .75** | .80** | .65** | .77** | .80** | .79** | .81** | .88** | 1.00 |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 15 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ความคิดยืดหยุ่น (CREA 2) และความคิดริเริ่ม (CREA 3) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 1.00 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือการปรับตัวตามสถานการณ์ (FLEX 1) และอารมณ์ขัน (IMAG 3) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.45 และพบว่าทุกคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไปผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบในการพิจารณาความเหมาะสม ดังแสดงในตาราง 33

ตาราง 33 แสดงค่าสถิติ Bartlett ดัชนี KMO ของโมเดลภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

| โมเดล | Bartlett's Test of Sphericity | P | Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy |
|---|-------------------------------|------|---|
| ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา | 3.19 | .000 | .97** |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

จากตาราง 33 พบว่า ค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 3.19 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 ($p < .01$) ส่วนค่า KMO หรือ Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy เท่ากับ .97 ซึ่งมากกว่า .50 ดังนั้นจึงสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

อันดับสอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ปรากฏใน ตาราง 34 และภาพประกอบ 19

ตาราง 34 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

| ตัวบ่งชี้ | น้ำหนัก องค์ประกอบ b (SE) | สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS) | ความคลาด เคลื่อนของตัว บ่งชี้ (e) |
|-----------|---------------------------------|---|---|---|
| อันดับแรก | | | | |
| FLEX1 | 0.72** | 0.51 | 0.31 | 0.49 |
| FLEX2 | 0.81**(0.06) | 0.65 | 0.38 | 0.30 |
| CREA1 | 0.83** | 0.69 | 0.25 | 0.22 |
| CREA2 | 0.87**(0.04) | 0.76 | 0.13 | 0.31 |
| CREA3 | 0.87**(0.04) | 0.76 | 0.13 | 0.31 |
| CREA4 | 0.85**(0.04) | 0.72 | 0.21 | 0.10 |
| IMAG1 | 0.93** | 0.88 | 0.51 | 0.10 |
| IMAG2 | 0.88**(0.03) | 0.77 | 0.28 | 0.20 |
| IMAG3 | 0.70**(0.04) | 0.50 | 0.06 | 0.15 |
| IMAG4 | 0.91**(0.02) | 0.83 | 0.45 | 0.18 |
| VISI1 | 0.92** | 0.85 | 0.53 | 0.10 |
| VISI2 | 0.84**(0.03) | 0.71 | 0.15 | 0.30 |
| VISI3 | 0.82**(0.04) | 0.68 | 0.12 | 0.03 |
| VISI4 | 0.84**(0.04) | 0.70 | 0.25 | 0.30 |
| VISI5 | 0.84**(0.04) | 0.71 | 0.01 | 0.31 |

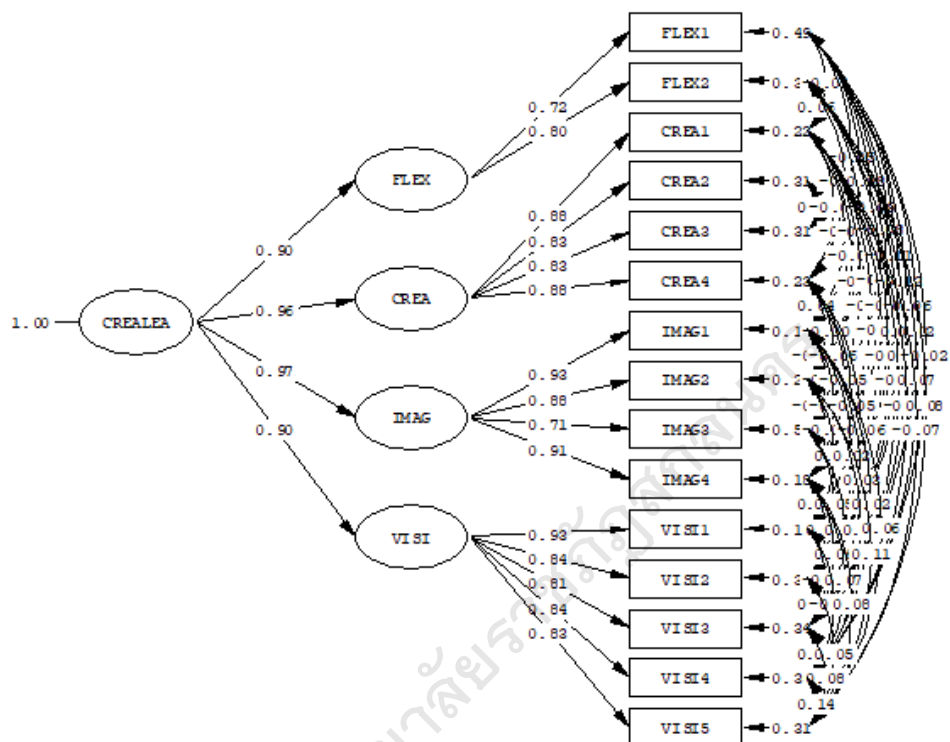
ตาราง 34 (ต่อ)

| ตัวบ่งชี้ | น้ำหนัก องค์ประกอบ b (SE) | สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2) | สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ (FS) | ความคลาด เคลื่อนของตัว บ่งชี้ (e) |
|-----------|---------------------------------|---|---|---|
| อันดับสอง | | | | |
| FLEX | 0.90**(0.07) | 0.81 | - | - |
| CREA | 0.96**(0.06) | 0.92 | - | - |
| IMAG | 0.97 ** (0.04) | 0.95 | - | - |
| VISI | 0.90**(0.04) | 0.81 | - | - |

Chi - Square = 25.96 df = 24 p - value = 0.35510 GFI = 0.99 AGFI = 0.96

RMSEA = 0.014 ** (p < .01)

จากตาราง 33 และ 34 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน
ประถมศึกษาต่างภาพประกอบ 19



Chi-Square=25.96, df=24, P-value=0.35510, RMSEA=0.014

ภาพประกอบ 19 โมเดลภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

จากตาราง 34 และภาพประกอบ 19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
อันดับสอง ของโมเดลภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร พบว่า โมเดลมีความ
สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจาก ค่าไค - สแควร์
(Chi - Square) มีค่าเท่ากับ 25.96

ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 24 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p - value) เท่ากับ 0.35 ไม่มีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์คือ ค่าไค - สแควร์/df เท่ากับ 1.08 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 2 นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.01 เป็นไปตามหลักการพิจารณาความกลมกลืนแสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตาราง 34 และภาพประกอบ 19 พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 15 ตัวมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.70 - 0.92 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าเมื่อจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ จินตนาการ (IMAG) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ ความคิดสร้างสรรค์ (CREA) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 และ ความยืดหยุ่นเท่ากับวิสัยทัศน์ มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 ตามลำดับ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง จะไม่รายงานค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงได้นำค่าน้ำหนักองค์ประกอบสำหรับตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 4 องค์ประกอบมาสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ซึ่ง เพชรมณี วิริยะสีบพงศ์ (2554, อ้างถึงใน โกศิษฎ์ เพลรินทร์, 2552, หน้า 243) กล่าวไว้ว่าค่าทั้งสองนี้ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน ดังนั้นจึงสามารถเขียนสมการโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ได้ดังนี้

$$\text{CREA LEA} = 0.81(\text{FLEX}) + 0.92(\text{CREA}) + 0.95(\text{IMAG}) + 0.81(\text{VISI})$$

3. **น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร**

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของกลมกลืนของโมเดลมาคัดเลือกตัวบ่งชี้ ที่แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ตามเกณฑ์ดังนี้ 1) เท่ากับหรือมากกว่า 0.70 สำหรับองค์ประกอบหลัก (Farrell & Rudd, 2011) และ 2) เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 สำหรับองค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ (Taccq, 1997 อ้างถึงใน วิลาวัลย์ มาคุ้ม, 2549) ดังแสดงในตาราง 35

ตาราง 35 **น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร**

| องค์ประกอบหลัก | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | องค์ประกอบย่อย | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) |
|---------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| ความยืดหยุ่น (FLEX) | 0.90**(0.07) | การปรับตัวตามสถานการณ์ (FLEX 1) | 0.72** | S1 | 0.73**(0.04) |
| | | | | S2 | 0.71**(0.05) |
| | | | | S3 | 0.69**(0.05) |
| | | | | S4 | 0.75**(0.04) |
| | 0.81**(0.06) | การเปิดกว้างรับสิ่งใหม่ (FLEX 2) | S5 | 0.85**(0.04) | |
| | | | S6 | 0.85**(0.04) | |
| | | | S7 | 0.78**(0.04) | |
| | | | S8 | 0.75**(0.04) | |

ตาราง 35 (ต่อ)

| องค์ประกอบหลัก | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | องค์ประกอบย่อย | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|
| ความคิดสร้างสรรค์ (CREA) | 0.96**(0.06) | ความคิดคล่องแคล่ว (CREA 1) | 0.83** | B9 | 0.80**(0.05) |
| | | | | B10 | 0.79**(0.04) |
| | | | | B11 | 0.87**(0.04) |
| | | | | B12 | 0.88**(0.04) |
| | | ความคิดยืดหยุ่น (CREA 2) | 0.87**(0.04) | B13 | 0.84**(0.04) |
| | | | | B14 | 0.84**(0.04) |
| | | | | B15 | 0.89**(0.04) |
| | | | | B16 | 0.85**(0.04) |
| | | ความคิดริเริ่ม (CREA 3) | 0.87**(0.04) | B17 | 0.81**(0.04) |
| | | | | B18 | 0.85**(0.04) |
| | | | | B19 | 0.83**(0.04) |
| | | | | B20 | 0.85**(0.04) |
| | | ความคิดละเอียดลออ (CREA 4) | 0.85**(0.04) | B21 | 0.79**(0.04) |
| | | | | B22 | 0.80**(0.04) |
| | | | | B23 | 0.79**(0.04) |
| | | | | B24 | 0.83**(0.04) |
| จินตนาการ (IMAG) | 0.97**(0.04) | คิดใหม่ (IMAG 1) | 0.93** | C25 | 0.79**(0.04) |
| | | | | C26 | 0.80**(0.04) |
| | | | | C27 | 0.78**(0.04) |
| | | | | C28 | 0.81**(0.04) |
| | | | | C29 | 0.83**(0.04) |

ตาราง 35 (ต่อ)

| องค์ประกอบหลัก | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | องค์ประกอบย่อย | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|
| | | | | C30 | 0.77**(0.04) |
| จินตนาการ (IMAG) | 0.97**(0.04) | การคิดเชิงอนาคต (IMAG 2) | 0.88**(0.03) | C31 | 0.70**(0.04) |
| | | | | C32 | 0.81**(0.04) |
| | | | | C33 | 0.84**(0.04) |
| | | | | C34 | 0.83**(0.04) |
| | | | | C35 | 0.76**(0.04) |
| | | อารมณ์ขัน (IMAG 3) | 0.70**(0.04) | C36 | 0.75**(0.04) |
| | | | | C37 | 0.77**(0.04) |
| | | | | C38 | 0.78**(0.05) |
| | | | | C39 | 0.82**(0.04) |
| | | สติปัญญา (IMAG 4) | 0.91**(0.02) | C40 | 0.85**(0.04) |
| | | | | C41 | 0.86**(0.04) |
| | | | | C42 | 0.88**(0.04) |
| | | | | C43 | 0.87**(0.04) |
| วิสัยทัศน์ (VISI) | 0.90**(0.04) | การจัดการความเปลี่ยนแปลง (VISI 1) | 0.92** | D44 | 0.62**(0.04) |
| | | | | D45 | 0.65**(0.04) |
| | | | | D46 | 0.63**(0.04) |
| | | | | D47 | 0.65**(0.04) |
| | | | | D48 | 0.67**(0.03) |

ตาราง 35 (ต่อ)

| องค์ประกอบหลัก | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | องค์ประกอบย่อย | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | ตัวบ่งชี้ | น้ำหนักองค์ประกอบ b(SE) | |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| วิสัยทัศน์ (VISI) | 0.90**(0.04) | การกำหนดเป้าหมาย (VISI 2) | 0.84**(0.03) | D49 | 0.68**(0.03) | |
| | | | | D50 | 0.66**(0.03) | |
| | | | | D51 | 0.60**(0.03) | |
| | | | | D52 | 0.63**(0.03) | |
| | | การสร้างเครือข่าย (VISI 3) | 0.82**(0.04) | 0.84**(0.04) | D53 | 0.63**(0.03) |
| | | | | | D54 | 0.62**(0.03) |
| | | | | | D55 | 0.65**(0.04) |
| | | | | | D56 | 0.55**(0.03) |
| | | การมองการณ์ไกล (VISI 4) | 0.84**(0.04) | 0.84**(0.04) | D57 | 0.61**(0.03) |
| | | | | | D58 | 0.61**(0.03) |
| | | | | | D59 | 0.65**(0.03) |
| | | | | | D60 | 0.66**(0.03) |
| | | การสร้างกลยุทธ์ (VISI 5) | 0.84**(0.04) | 0.84**(0.04) | D61 | 0.57**(0.03) |
| | | | | | D62 | 0.61**(0.03) |
| | | | | | D63 | 0.61**(0.03) |
| D64 | 0.57**(0.03) | | | | | |
| D65 | 0.59**(0.03) | | | | | |

จากตาราง 35 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ขององค์ประกอบหลักทั้ง 4 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.90 – 0.97 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อย คือ จินตนาการ (IMAG) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97 ความคิดสร้างสรรค์ (CREA) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.96 และความยืดหยุ่น (FLEX) มีค่าเท่ากับวิสัยทัศน์ (VISI) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.90 ตามลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยทั้ง 15 องค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.49 – 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ทั้ง 65 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.57 – 0.89 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า