

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ และตัวแปรในการวิจัย
2. ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
C.V.	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
r_{xy}	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)
λ	แทน	น้ำหนักปัจจัย (Factor Loading)
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
FS	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของคะแนนปัจจัย
e	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Error) ของตัวบ่งชี้
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P < 0.01$)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.05$)
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสม (Goodness of Fit Index)

- AGFI แทน ดัชนีวัดระดับความความสอดคล้องเหมาะสมที่ปรับแก้แล้ว
(Adjusted Goodness of Fit Index)
- RMSEA แทน ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
(Root Mean Square Error of Approximation)

2. อักษรย่อที่ใช้แทนปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย

- LO แทน ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
- LEAD แทน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- LEAD1 (X1) แทน การสร้างแรงบันดาลใจ
- LEAD2 (X2) แทน การกระตุ้นทางปัญญา
- LEAD3 (X3) แทน การเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล
- LEAD4 (X4) แทน การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล
- KM แทน การจัดการความรู้
- KM1 (X5) แทน การแสวงหาความรู้
- KM2 (X6) แทน การสร้างความรู้
- KM3 (X7) แทน การแบ่งปันความรู้
- KM4 (X8) แทน การจัดระบบความรู้
- KM5 (X9) แทน การนำความรู้ไปใช้
- CULT แทน วัฒนธรรมองค์การ
- CULT1 (X10) แทน วัฒนธรรมสร้างสรรค์
- CULT2 (X11) แทน วัฒนธรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์
- STRAT แทน การจัดการเชิงกลยุทธ์
- STRAT1 (X12) แทน การวางแผนกลยุทธ์
- STRAT2 (X13) แทน การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ
- STRAT3 (X14) แทน การกำกับและประเมินกลยุทธ์
- TECH แทน เทคโนโลยีสารสนเทศ
- TECH1 (X15) แทน เทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้
- TECH2 (X16) แทน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 เพื่อคัดสรรกำหนดไว้ใน โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์ 2) ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์ (1) ค่าไคสแควร์ (Chi Square : χ^2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมีความน่าจะเป็นหรือค่า P - value สูงกว่า 0.05 หรือ χ^2 / df มีค่าต่ำกว่า 5 (2) ค่าดัชนีความกลมกลืนหรือค่า GFI (Goodness of Fit Index) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้วหรือค่า AGFI (Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าตั้งแต่ 0.09 – 1.00 และ (3) ค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 3) ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือค่านำหนักปัจจัย (Factor Loading) ของปัจจัยหลักมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 และปัจจัยย่อยและตัวบ่งชี้ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.30 หรือมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ สำหรับผลการวิเคราะห์ในแต่ละส่วนเป็นดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย แสดงความเหมาะสมของปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อยและตัวบ่งชี้ความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์ เพื่อคัดสรรกำหนดไว้ใน โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเพื่อการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันในลำดับต่อไป ผลการวิเคราะห์แยกออกเป็นแต่ละปัจจัย ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ของปัจจัยหลักปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้

ปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้	\bar{X} >3.00	S.D.	C.V. ≤20%
1. ปัจจัยหลักด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	4.27	0.67	15.80
1.1 ปัจจัยย่อยด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.22	0.66	15.77
1. ผู้บริหารมีความเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม	3.88	0.62	15.88
2. ผู้บริหารสามารถกระตุ้น จูงใจ สร้างกำลังใจ และเจตคติที่ดีในการทำงานของผู้ร่วมงาน	4.19	0.77	18.43
3. ผู้บริหารมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่และสร้างความคาดหวังในความสำเร็จของงานแก่ผู้ร่วมงาน	4.13	0.74	17.89
4. ผู้บริหารมีวิธีการส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานมีความสามัคคีกันในการปฏิบัติงาน	4.41	0.59	13.45
5. ผู้บริหารสามารถถ่ายทอดความคิดที่สำคัญเกี่ยวกับค่านิยมและความเชื่อถือ	4.43	0.62	14.04
6. ผู้บริหารสามารถปฏิบัติตน ให้ผู้ร่วมงานเคารพนับถือและศรัทธา	4.25	0.63	14.92
1.2 ปัจจัยย่อยด้านการกระตุ้นทางปัญญา	4.31	0.68	15.80
1. ผู้บริหารสามารถกระตุ้นและให้อิสระแก่ผู้ร่วมงานในการคิดหาวิธีการและแนวทางใหม่ๆ สำหรับการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน	4.31	0.61	14.10
2. ผู้บริหารมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่าง ๆ ได้อย่างอิสระและเต็มที่	4.26	0.81	18.91
3. ผู้บริหารส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานรู้จักวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและข้อมูลหลักฐานข้อเท็จจริงต่าง ๆ	4.40	0.60	13.70
4. ผู้บริหารมอบหมายงานที่ทำทายความสามารถของผู้ร่วมงาน	4.45	0.62	14.01
5. ผู้บริหารส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานสามารถตรวจสอบและประเมินข้อค้นพบในการแก้ปัญหาปัญหา	4.11	0.75	18.28
1.3 ปัจจัยย่อยด้านการเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล	4.33	0.68	15.66
1. ผู้บริหารประกาศเป้าหมายอย่างชัดเจนในการทำงาน	4.30	0.60	14.06
2. ผู้บริหารอธิบายให้ครูเข้าใจถึงเป้าหมายในอนาคตของสถานศึกษาอย่างชัดเจน	4.26	0.78	18.31
3. ผู้บริหารแจ้งให้ครูรับรู้ถึงลักษณะของสถานศึกษาที่ต้องการในอนาคต	4.32	0.75	17.38

ปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้	\bar{X} >3.00	S.D.	C.V. ≤20%
4. ผู้บริหารอธิบายให้ครูเข้าใจถึงแนวทางในการปฏิบัติที่จะทำให้เกิดภาพลักษณ์ ในขนาดของสถานศึกษา	4.30	0.67	15.48
5. ผู้บริหารสร้างความตระหนักและถ่ายทอดความคิดที่สำคัญเกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในสถานศึกษา	4.45	0.58	13.09
1.4 ปัจจัยย่อยด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	4.21	0.67	15.95
1. ผู้บริหารส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจและพัฒนาจุดด้อยของ ตนเองอยู่เสมอ	4.42	0.64	14.37
2. ผู้บริหารปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานโดยปราศจากอคติใดๆ และคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล	4.09	0.77	18.77
3. ผู้บริหารให้ความสนใจแก่ผู้ร่วมงานอย่างเท่าเทียม	4.28	0.63	14.75
4. ผู้บริหารมีการนิเทศและมีการติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานอย่างเป็น รูปธรรม	4.17	0.70	16.77
5. ผู้บริหารมอบหมายงาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความสามารถของผู้ร่วมงาน เป็นรายบุคคล	4.25	0.54	12.65
6. ผู้บริหารให้ความสนใจและรับฟังการแสดงความคิดเห็นและเรื่องราวต่าง ๆ ของผู้ร่วมงานอย่างจริงใจ	4.06	0.75	18.38
2. ปัจจัยหลักด้านการจัดการความรู้	4.09	0.69	16.91
2.1 ปัจจัยย่อยด้านการแสวงหาความรู้ (ท่านได้แสวงหาความรู้อย่างไร)	4.17	0.72	17.22
1. มีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ภายในสถานศึกษา	4.32	0.70	16.22
2. มีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ภายนอกสถานศึกษา	4.20	0.66	15.68
3. มีการแสวงหาความรู้โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์	4.21	0.67	16.02
4. มีกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างหลากหลายและเป็นระบบ โดยใช้การฝึกอบรม, การสัมมนา, การประชุม เป็นต้น	4.14	0.76	18.46
5. มีการแสวงหาความรู้จากประสบการณ์ตรงของบุคลากรในสถานศึกษา	4.05	0.75	18.39
6. มีการแสวงหาความรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติงานเพื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงใน สถานศึกษา	4.12	0.77	18.57

ปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้	\bar{X} >3.00	S.D.	C.V. ≤20%
2.2 ปัจจัยย่อยด้านการสร้างความรู้	4.12	0.66	15.98
1. สถานศึกษามีการรวบรวมและพัฒนาความรู้ใหม่ๆ สม่ำเสมอและต่อเนื่อง	4.02	0.73	18.06
2. บุคลากรและสถานศึกษาสร้างความรู้ใหม่โดยวิธีการที่หลากหลาย	4.26	0.59	13.87
3. มีกระบวนการสร้างความรู้จากประสบการณ์ตรงของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	4.02	0.70	17.45
4. มีกระบวนการสร้างความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมขององค์กรหรือการปฏิบัติงานทั่วไปขององค์กร	4.18	0.61	14.53
2.3 ปัจจัยย่อยด้านการแบ่งปันความรู้	4.10	0.67	16.47
1. บุคลากรและทีมงานในสถานศึกษามีการประชุมทางวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	3.91	0.71	18.12
2. บุคลากรและทีมงานในสถานศึกษานำความรู้ที่ได้เผยแพร่ให้กับบุคคลในสถานศึกษา/หน่วยงานอื่นที่ต้องการ	4.25	0.59	13.85
3. มีการใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการถ่ายโอนความรู้	4.15	0.72	17.43
2.4 ปัจจัยย่อยด้านการจัดระบบความรู้	3.99	0.72	18.12
1. บุคลากรมีการจัดเก็บความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้/การฝึกอบรมและการแสวงหาอย่างเป็นระบบและค้นหาได้ง่าย	4.07	0.73	18.07
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้มีการศึกษาและรวบรวมผลงานที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของบุคลากรอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.95	0.73	18.47
3. สถานศึกษาจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเข้าถึงข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และสะดวกในการสืบค้น ถ่ายโอนข้อมูลในองค์กรอย่างเพียงพอด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.96	0.71	17.80
2.5 ปัจจัยย่อยด้านการนำความรู้ไปใช้	4.06	0.68	16.76
1. บุคลากรและทีมงานในสถานศึกษานำความรู้ที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	3.97	0.72	18.11
2. บุคลากรใช้ประโยชน์จากความรู้ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย	4.10	0.66	16.09
3. สามารถนำความรู้มาใช้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและทันเวลา	4.11	0.66	16.07

ปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้	\bar{X} >3.00	S.D.	C.V. ≤20%
3. ปัจจัยหลักด้านวัฒนธรรมองค์กร	4.04	0.67	16.64
3.1 ปัจจัยย่อยด้านวัฒนธรรมสร้างสรรค์	4.08	0.68	16.67
1. ผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษาปฏิบัติหน้าที่ร่วมกันด้วยความเสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ	4.12	0.74	17.97
2. บุคลากรในสถานศึกษาไว้วางใจ ยอมรับ และสนับสนุนซึ่งกันและกัน	4.35	0.59	13.45
3. บุคลากรในสถานศึกษาประสานความคิดในการตัดสินใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร	3.78	0.70	18.58
3.2 ปัจจัยย่อยด้านวัฒนธรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์	3.99	0.66	16.61
1. สถานศึกษาเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน	4.02	0.66	16.31
2. สถานศึกษามีการติดตามประเมินผลการทำงานอย่างชัดเจน	3.97	0.70	17.64
3. สถานศึกษามีการใช้ข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนางาน	3.98	0.63	15.87
4. ปัจจัยหลักด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์	4.12	0.70	16.93
4.1 ปัจจัยย่อยด้านการวางแผนกลยุทธ์	3.94	0.68	17.37
1. สถานศึกษาได้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับผลผลิตของสถานศึกษาในด้านปริมาณและคุณภาพ	3.91	0.67	17.24
2. สถานศึกษาเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนกลยุทธ์	3.82	0.72	18.86
3. สถานศึกษากำหนดพันธกิจสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ที่กำหนด	3.95	0.75	18.99
4. สถานศึกษามีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร	4.09	0.59	14.40
4.2 ปัจจัยย่อยด้านการนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ	4.35	0.70	16.15
1. สถานศึกษานำกลยุทธ์ไปใช้ภายใต้เงื่อนไขของเวลา ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าประสงค์และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	4.32	0.75	17.32
2. สถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลอดเวลาและมีการปรับปรุงอยู่เสมอ	4.37	0.73	16.65
3. บุคลากรนำกลยุทธ์ของสถานศึกษาไปประยุกต์ใช้ด้วยแนวทางและวิธีการที่หลากหลาย	4.35	0.63	14.48
4.3 ปัจจัยย่อยด้านการกำกับและประเมินกลยุทธ์	4.07	0.70	17.26
1. สถานศึกษาพิจารณาทบทวนความเหมาะสมเป้าหมายกับผู้เกี่ยวข้องเป็นระยะ ๆ	4.07	0.72	17.74
ปัจจัยหลัก ปัจจัยย่อย และตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	C.V.

	>3.00		≤20%
2. สถานศึกษานำเอาข้อมูลย้อนกลับไปใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขงานด้านการบริหาร วิชาการ บุคลากร และงบประมาณ	4.00	0.78	19.44
3. สถานศึกษาดูตาม ทบทวน ประเมิน ปรับปรุงการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	4.24	0.63	14.86
4. สถานศึกษาคำนึงถึงการบริหารงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของบุคลากรและสถานศึกษา	3.96	0.67	17.00
5. ปัจจัยหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.07	0.69	17.07
5.1 ปัจจัยย่อยด้านเทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้	4.11	0.69	16.88
1. บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	3.86	0.73	18.89
2. สถานศึกษาเตรียมข้อมูลทางเทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้เป็นการสร้างฐานข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร	4.27	0.61	14.36
3. สถานศึกษามีการปรับปรุงเทคโนโลยีให้ทันสมัยและพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานและการจัดการความรู้อยู่เสมอ	4.25	0.76	17.79
4. สถานศึกษาสนับสนุนให้บุคลากรสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อการปฏิบัติงานและการจัดการความรู้	4.07	0.67	16.48
5.2 ปัจจัยย่อยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	4.02	0.69	17.27
1. สถานศึกษาจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการทำงานเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาองค์กร	3.85	0.76	19.72
2. บุคลากรในสถานศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ตามความสนใจ	3.70	0.66	17.74
3. สถานศึกษาสนับสนุนให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างอิสระโดยไม่สร้างความเสียหายให้แก่บุคลากร หน่วยงาน หรือองค์กรทุกระดับ	4.00	0.74	18.46
4. สถาบันได้มีการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.24	0.65	15.27
5. สถานศึกษาส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมอบรม ประชุม สัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.30	0.65	15.14
รวม	4.14	0.68	16.56

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การจัดการความรู้ วัฒนธรรมองค์การ การจัดการเชิงกลยุทธ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 , 4.09 , 4.04 , 4.12 และ 4.07 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 15.80 , 16.91 , 16.64 , 16.93 และ 17.07 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยหลักทั้ง 5 ปัจจัยผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์

เมื่อพิจารณาปัจจัยหลักภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง พบว่า ปัจจัยย่อยการสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา การเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 , 4.31 , 4.33 และ 4.21 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 15.77 , 15.80 , 15.66 และ 15.95 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของทุกปัจจัยย่อย พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.88 ถึง 4.45 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 12.65 ถึง 18.91 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยย่อย

ทุกปัจจัย และตัวบ่งชี้ทุกตัว มีค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์

เมื่อพิจารณาปัจจัยหลักการจัดการความรู้ พบว่า ปัจจัยย่อย การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแบ่งปันความรู้ การจัดระบบความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 , 4.12 , 4.10 , 3.99 และ 4.06 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 17.22 , 15.98 , 16.47 , 18.12 และ 16.76 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของทุกปัจจัยย่อย พบว่า มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.91 ถึง 4.32 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง 13.85 ถึง 18.47 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยย่อยทุกปัจจัย และตัวบ่งชี้ทุกตัว มีค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์

เมื่อพิจารณาปัจจัยหลักวัฒนธรรมองค์การ พบว่า ปัจจัยย่อยวัฒนธรรมสร้างสรรค์ และวัฒนธรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และ 3.99 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 16.67 และ 16.61 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของทุกปัจจัยย่อย พบว่า มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.78 ถึง 4.35 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง 13.45 ถึง 18.58 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยย่อยทุกปัจจัย และตัวบ่งชี้ทุกตัว มีค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์

เมื่อพิจารณาปัจจัยหลักการจัดการเชิงกลยุทธ์ พบว่า ปัจจัยย่อยการวางแผนกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ และการกำกับและประเมินกลยุทธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 , 4.35 และ 4.07 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 17.37 , 16.15 และ 17.26 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของทุกปัจจัยย่อย พบว่า มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.82 ถึง 4.37 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง

14.40 ถึง 19.44 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยย่อยทุกปัจจัย และตัวบ่งชี้ทุกตัว มีค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์

เมื่อพิจารณาปัจจัยหลักเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ปัจจัยย่อยเทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และ 4.02 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 16.88 และ 17.27 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของทุกปัจจัยย่อย พบว่า มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.70 ถึง 4.30 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง 14.36 ถึง 19.72 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยย่อยทุกปัจจัย และตัวบ่งชี้ทุกตัว มีค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 เปอร์เซนต์

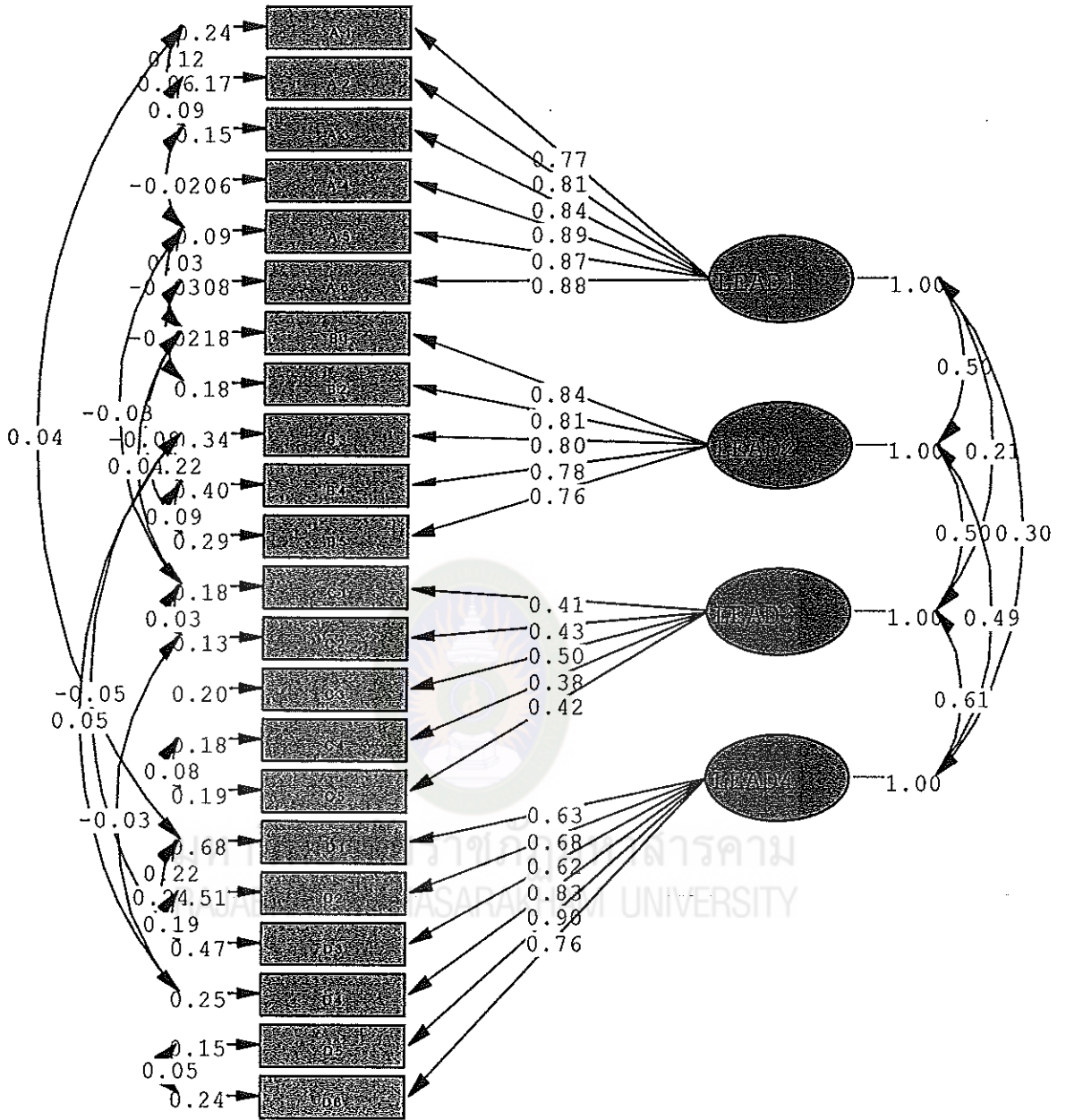
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้โมเดลเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จำนวน 67 ข้อ โดยโมเดลนี้มีลักษณะเป็น โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ และตอนที่สองเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้จะใกล้เคียงกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สาม (วิลาวัลย์ มาคัม, 2549) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบมาตรฐานจากตัวบ่งชี้ จำนวน 67 ตัวบ่งชี้ ตามโมเดลย่อยทั้ง 5 โมเดล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LEAD)

ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 8861.097 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์ – เมเยอร์ – ออลกิน (Kaiser – Mayer – Olkin Measure of Sampling Adequacy / MSA) เท่ากับ .908 แสดงว่าปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LEAD) ดังแสดงในแผนภาพที่ 9 และตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวแปรของปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ดังตารางที่ 8



Chi-Square=344.48, df=181, P-value=0.00000, RMSEA=0.046

แผนภาพที่ 9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นของปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LEAD)

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LEAD)

ปัจจัยย่อย	ตัวบ่งชี้	เมตริกซ์น้ำหนักปัจจัย			สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
		λ	SE	t			
LEAD1	A1	0.77	0.04	21.45**	0.71	0.04	0.24
	A2	0.81	0.04	23.44**	0.80	0.03	0.17
	A3	0.84	0.04	24.13**	0.83	0.16	0.15
	A4	0.89	0.03	26.71**	0.93	0.39	0.06
	A5	0.87	.03	25.94**	0.89	0.24	0.09
	A6	0.88	0.03	26.30**	0.91	0.24	0.08
LEAD2	B1	0.84	0.04	22.81**	0.79	0.43	0.18
	B2	0.81	0.04	22.77**	0.79	0.27	0.18
	B3	0.80	0.04	19.90**	0.66	0.17	0.34
	B4	0.79	0.04	18.43**	0.60	-0.04	0.40
	B5	0.75	0.04	19.44**	0.66	0.29	0.29
LEAD3	C1	0.41	0.03	14.74**	0.48	0.29	0.18
	C2	0.43	0.03	16.68**	0.59	0.48	0.13
	C3	0.50	0.03	16.48**	0.56	0.41	0.20
	C4	0.38	0.03	14.05**	0.44	0.22	0.18
	C5	0.42	0.03	14.84**	0.48	0.26	0.19
LEAD4	D1	0.63	0.05	13.38**	0.37	0.03	0.68
	D2	0.68	0.04	15.57**	0.48	0.07	0.51
	D3	0.62	0.04	15.02**	0.45	0.06	0.47
	D4	0.83	0.04	21.19**	0.73	0.29	0.25
	D5	0.90	0.04	23.43**	0.85	0.44	0.15
	D6	0.76	0.04	20.19**	0.71	0.16	0.24

Chi-Square= 334.48 , df = 181 , p = 0.000 , GFI = 0.95 , AGFI = 0.93 , RMSEA = 0.046

** P < .01

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 4 ตัวแปรของปัจจัยภาวะผู้นำ
การเปลี่ยนแปลง (LEAD)

องค์ประกอบย่อย	LEAD1	LEAD2	LEAD3	LEAD4
LEAD1	1.00			
LEAD2	0.50**	1.00		
LEAD3	0.21**	0.50**	1.00	
LEAD4	0.30**	0.49**	0.61**	1.00

** P < .01

จากแผนภาพที่ 9 ตารางที่ 8 และตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LEAD) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 334.48 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 181 โดยที่ $\chi^2 / df = 1.85$ มีค่าน้อยกว่า 5 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.95 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.046

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 8 และแผนภาพที่ 9 พบว่า น้ำหนักปัจจัยของตัวบ่งชี้ทั้ง 22 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.38 – 0.90 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ A1-A6 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการสร้างแรงบันดาลใจ (LEAD1) ตัวบ่งชี้ B1-B5 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการกระตุ้นทางปัญญา (LEAD2) ตัวบ่งชี้ C1-C5 เป็น ตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล (LEAD3) ตัวบ่งชี้ D1-D6 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคล (LEAD4) นอกจากนี้ค่าความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 9 พบว่าปัจจัยย่อยแต่ละปัจจัยของโมเดลปัจจัย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LEAD) มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุด ตั้งแต่ 0.21 – 0.61 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลปัจจัยย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับ โมเดลปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ดังสมการ

$$LEAD1 = 0.77A1+0.81A2+0.84A3+0.89A4+0.87A5+0.88A6$$

$$LEAD2 = 0.84B1+0.81B2+0.80B3+0.79B4+0.75B5$$

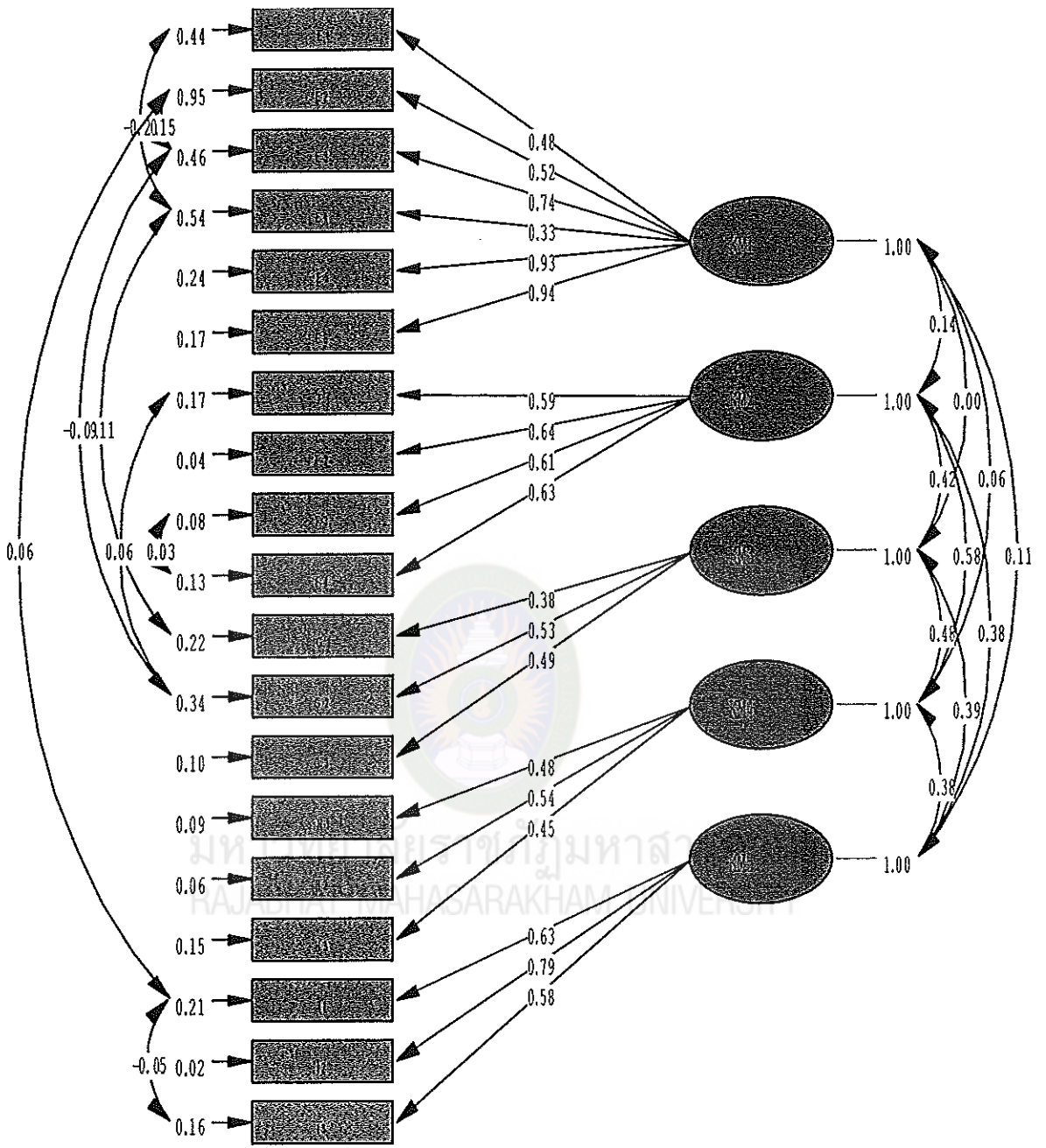
$$LEAD3 = 0.41C1+0.43C2+0.50C3+0.38C4+0.42C5$$

$$LEAD4 = 0.63D1+0.68D2+0.62D3+0.83D4+0.90D5+0.76D6$$

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการความรู้ (KM)

ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 5168.389 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนี ไทเซอร์ – เมเยอร์ – ออลคิน (Kaiser – Mayer – Olkin Measure of Sampling Adequacy / MSA) เท่ากับ .829 แสดงว่าปัจจัยด้านการจัดการความรู้มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการความรู้ (KM) ดังแสดงในแผนภาพที่ 10 และตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 5 ตัวแปรของปัจจัยด้านการจัดการความรู้ ดังตารางที่ 11



Chi-Square=221.35, df=133, P-value=0.00000, RMSEA=0.040

แผนภาพที่ 10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการความรู้ (KM)

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันันของโมเดลปัจจัยด้านการจัดการความรู้ (KM)

ปัจจัยย่อย	ตัวบ่งชี้	เมทริกซ์น้ำหนักปัจจัย			สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนนปัจจัย (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
		λ	SE	t			
KM1	E1	0.48	0.04	12.67**	0.38	0.14	0.44
	E2	0.52	0.05	9.84**	0.22	0.02	0.95
	E3	0.74	0.04	17.30**	0.54	0.13	0.46
	E4	0.33	0.04	8.68**	0.17	0.11	0.54
	E5	0.93	0.04	22.32**	0.78	0.31	0.24
	E6	0.94	0.04	23.66**	0.84	0.45	0.17
KM2	F1	0.59	0.03	20.62**	0.68	0.19	0.17
	F2	0.64	0.03	25.84**	0.91	0.79	0.04
	F3	0.61	0.30	23.68**	0.82	0.32	0.08
	F4	0.63	0.30	21.94**	0.75	0.17	0.13
KM3	G1	0.38	0.30	13.53**	0.40	0.38	0.22
	G2	0.53	0.04	14.31**	0.45	0.32	0.34
	G3	0.49	0.03	17.46**	0.69	0.87	0.10
KM4	H1	0.48	0.02	20.33**	0.71	0.51	0.09
	H2	0.54	0.02	22.75**	0.82	0.85	0.06
	H3	0.45	0.03	17.56**	0.57	0.29	0.15
KM5	I1	0.63	0.03	18.52**	0.65	0.12	0.21
	I2	0.79	0.03	24.43**	0.97	1.00	0.02
	I3	0.58	0.03	19.18**	0.68	0.15	0.16

Chi-Square= 221.35 , df = 133 , p = 0.000 , GFI = 0.95 , AGFI = 0.92 , RMSEA = 0.040

** P < .01

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 5 ตัวแปรของปัจจัยด้านการจัดการ
ความรู้

องค์ประกอบย่อย	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5
KM1	1.00				
KM2	0.14*	1.00			
KM3	0.12*	0.42**	1.00		
KM4	0.16*	0.58**	0.48**	1.00	
KM5	0.11*	0.38**	0.39**	0.38**	1.00

** P < .01

จากแผนภาพที่ 10 ตารางที่ 10 และตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัย ด้านการจัดการความรู้ (KM) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 221.35 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 133 โดยที่ $\chi^2 / df = 1.59$ มีค่าน้อยกว่า 5 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.95 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.92 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.040

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 10 และแผนภาพที่ 10 พบว่าน้ำหนักปัจจัยของตัวบ่งชี้ทั้ง 19 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.38 – 0.94 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ E1-E6 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการแสวงหาความรู้ (KM1) ตัวบ่งชี้ F1-F4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการสร้างความรู้ (KM2) ตัวบ่งชี้ G1-G3 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการแบ่งปันความรู้ (KM3) ตัวบ่งชี้ H1-H3 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการจัดการระบบความรู้ (KM4) ตัวบ่งชี้ I1-I3 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการนำความรู้ไปใช้ (KM5) นอกจากนี้ค่าความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 11 พบว่าปัจจัยย่อยแต่ละปัจจัยของ โมเดลปัจจัยด้านการจัดการความรู้ (KM) มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุดตั้งแต่ 0.11 – 0.58 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นใน โมเดล

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลปัจจัยย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการ

เรียนรู้ สำหรับโมเดลปัจจัยด้านการจัดการความรู้ ดังสมการ

$$KM1 = 0.48E1+0.52E2+0.74E3+0.33E4+0.93E5+0.94E6$$

$$KM2 = 0.59F1+0.64F2+0.61F3+0.63F4$$

$$KM3 = 0.38G1+0.53G2+0.49G3$$

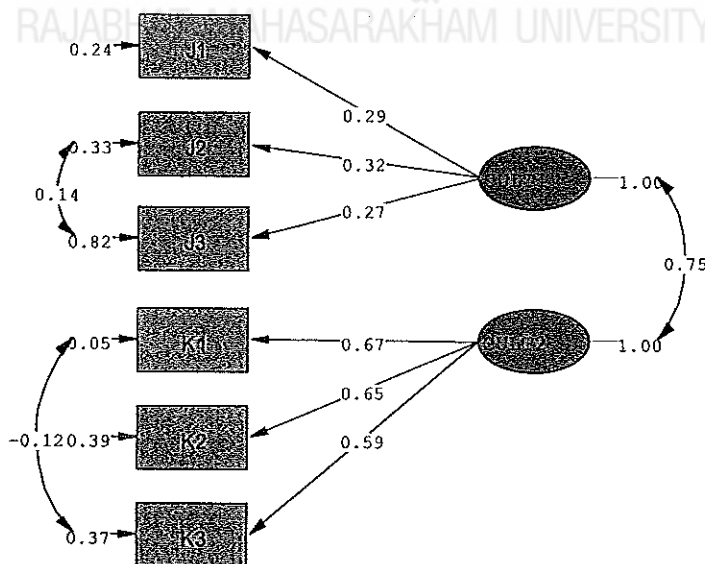
$$KM4 = 0.48H1+0.54H2+0.45H3$$

$$KM5 = 0.63I1+0.79I2+0.58I3$$

2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT)

ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 591.574 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์ – เมเยอร์ – ออลกิน (Kaiser – Mayer – Olkin Measure of Sampling Adequacy / MSA) เท่ากับ .742 แสดงว่าปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) ดังแสดงในแผนภาพที่ 11 และตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 2 ตัวแปรของปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ดังตารางที่ 13



Chi-Square=3.20, df=6, P-value=0.78309, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT)

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT)

ปัจจัยย่อย	ตัวบ่งชี้	เมตริกซ์น้ำหนักปัจจัย			สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
		λ	SE	t			
CULT1	J1	0.29	0.04	7.93**	0.26	0.42	0.24
	J2	0.32	0.04	7.62**	0.24	0.31	0.33
	J3	0.27	0.04	4.58**	0.18	0.06	0.82
CULT2	K1	0.67	0.04	16.65**	0.89	1.00	0.05
	K2	0.65	0.05	13.68**	0.52	0.03	0.39
	K3	0.59	0.05	11.55**	0.48	0.39	0.37

Chi-Square= 3.20, df = 6, p = 0.78309, GFI = 1.00, AGFI = 0.99, RMSEA = 0.000

** P < .01

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 2 ตัวแปรของปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร

องค์ประกอบย่อย	CULT 1	CULT 2
CULT1	1.00	
CULT2	0.75**	1.00

** P < .01

จากแผนภาพที่ 11 ตารางที่ 12 และตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัย ด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 3.20 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 6 โดยที่ $\chi^2 / df = 0.53$ มีค่าต่ำกว่า 5 และ P-Value เท่ากับ 0.78309 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 1.00 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 12 และแผนภาพที่ 11 พบว่าน้ำหนักปัจจัยของตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.27 – 0.67 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 จำนวน 4

ตัวบ่งชี้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนอีก 2 ตัวบ่งชี้มีน้ำหนักปัจจัยต่ำกว่า 0.30 แต่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 2 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ J1-J3 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยวัฒนธรรมสร้างสรรค์ (CULT1) ตัวบ่งชี้ K1-K4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยวัฒนธรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์ (CULT2) นอกจากนี้ค่าความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 13 พบว่าปัจจัยย่อยแต่ละปัจจัยของโมเดลปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.75 และ

ตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลปัจจัยย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับ โมเดลปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ดังสมการ

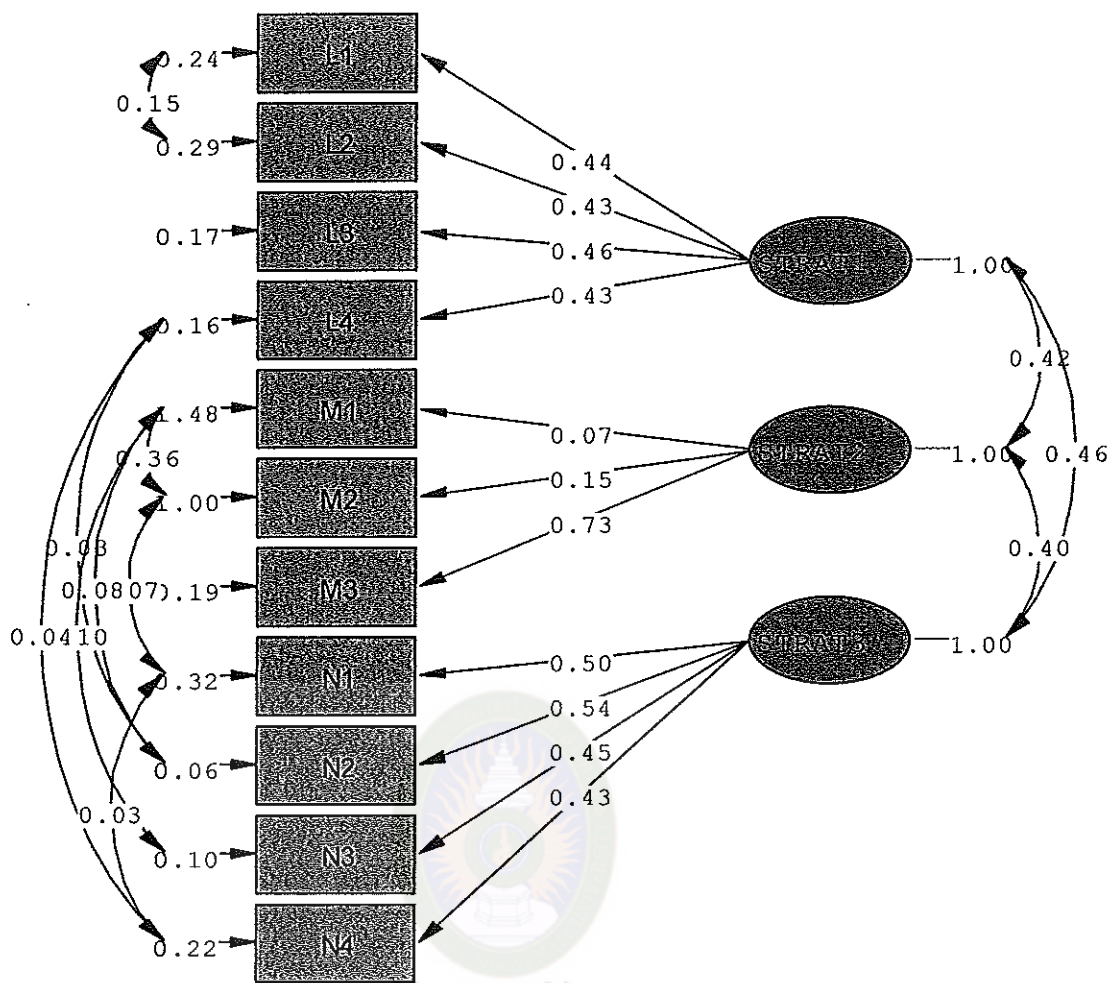
$$CULT1 = 0.29J1 + 0.32J2 + 0.27J3$$

$$CULT2 = 0.67K1 + 0.65K2 + 0.59K3$$

2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT)

ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 1680.635 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์ – เมเยอร์ – ออลกิน (Kaiser – Mayer – Olkin Measure of Sampling Adequacy / MSA) เท่ากับ .798 แสดงว่าปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT) ดังแสดงในแผนภาพที่ 12 และตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปร ของปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ดังตารางที่ 15



Chi-Square=46.11, df=33, P-value=0.06437, RMSEA=0.031

แผนภาพที่ 12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT)

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัยด้านจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT)

ปัจจัยย่อย	ตัวบ่งชี้	เมตริกซ์น้ำหนักปัจจัย			สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
		λ	SE	t			
STRAT1	L1	0.44	0.03	13.37**	0.44	0.29	0.24
	L2	0.43	0.04	12.22**	0.39	0.17	0.29
	L3	0.46	0.03	15.24**	0.55	0.58	0.17
	L4	0.43	0.03	15.08**	0.53	0.58	0.16
STRAT 2	M1	0.07	0.09	0.94	0.00	-0.01	1.00
	M2	0.15	0.07	2.10	0.02	-0.01	1.00
	M3	0.73	0.25	2.88**	0.73	0.94	0.19
STRAT 3	N1	0.50	0.03	14.43**	0.43	0.12	0.32
	N2	0.54	0.02	22.44**	0.82	0.98	0.06
	N3	0.45	0.02	19.38**	0.67	0.50	0.10
	N4	0.43	0.02	14.79**	0.45	0.18	0.22

Chi-Square= 46.11, df = 33, p = 0.064, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, RMSEA = 0.031

** P < .01

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 3 ตัวแปรของปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์

องค์ประกอบย่อย	STRAT 1	STRAT 2	STRAT3
STRAT1	1.00		
STRAT2	0.42**	1.00	
STRAT3	0.46**	0.40**	1.00

** P < .01

จากแผนภาพที่ 12 ตารางที่ 14 และตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัย ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 46.11 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 33 โดยที่ $\chi^2 / df = 1.39$ มีค่าน้อยกว่า 5 และ P-Value เท่ากับ 0.064 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.98 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.031

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 14 และภาพที่ 12 พบว่าน้ำหนักปัจจัยของตัวบ่งชี้ทั้ง 11 ตัวมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.07 – 0.73 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 จำนวน 9 ตัวบ่งชี้

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนอีก 2 ตัวบ่งชี้มีค่าน้ำหนักปัจจัยต่ำกว่า 0.30 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องนำตัวบ่งชี้ M1 และ M2 ในปัจจัยการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (STRAT2) ออกจากองค์ประกอบดังกล่าวก่อนนำวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ส่วนตัวบ่งชี้อื่นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ L1-L4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการวางแผนกลยุทธ์ (STRAT1) ตัวบ่งชี้ M3 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (STRAT2) (ส่วนตัวบ่งชี้ M1 และ M2 มีค่าน้ำหนักปัจจัยต่ำกว่า 0.30 จึงไม่เป็นตัวบ่งชี้ของปัจจัยย่อย STRAT2) และตัวบ่งชี้ N1-N4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (STRAT3) นอกจากนี้ค่าความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 15 พบว่าปัจจัยย่อยแต่ละปัจจัยของโมเดลปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT) มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดถึงสูงสุด ตั้งแต่ 0.40 – 0.46 และตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หนึ่งกับตัวบ่งชี้อื่นในโมเดล

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลปัจจัยย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับโมเดลปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ดังสมการ

$$\text{STRAT1} = 0.44L1 + 0.43L2 + 0.46L3 + 0.43L4$$

$$\text{STRAT2} = 0.73M3$$

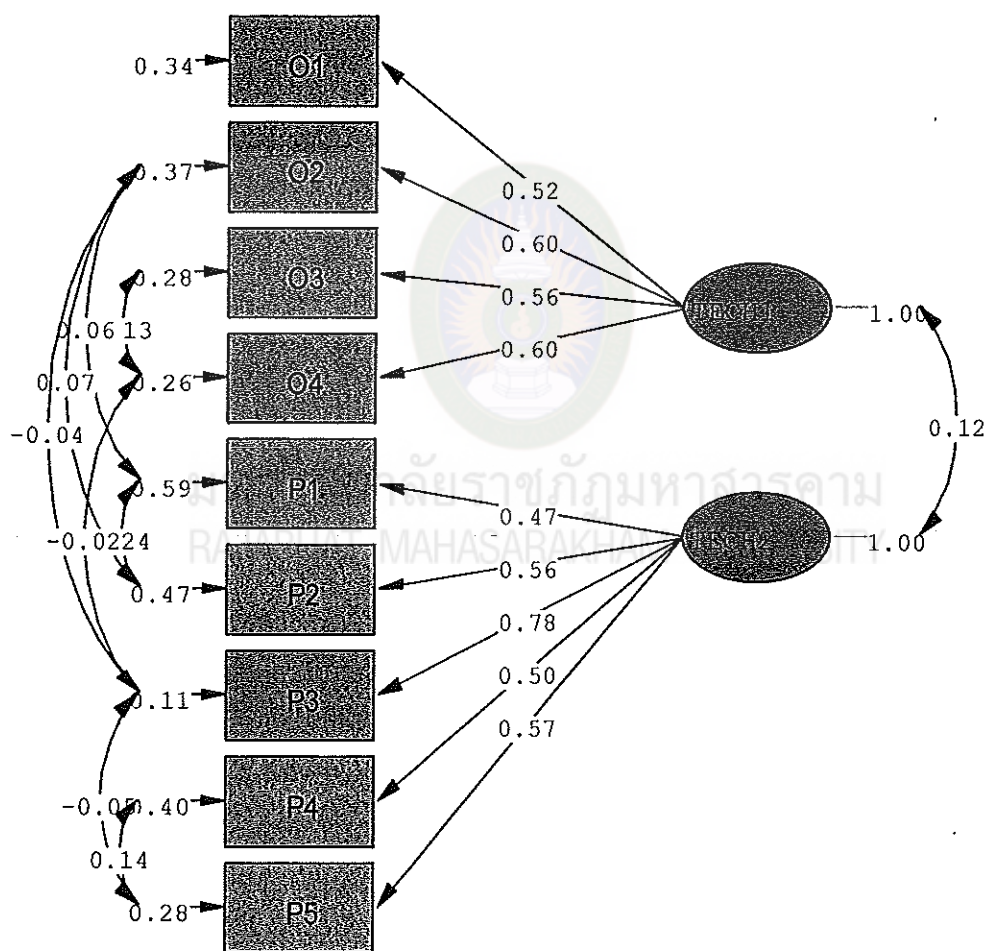
$$\text{STRAT3} = 0.50N1 + 0.54N2 + 0.45N3 + 0.43N4$$

2.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECH)

ผลการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนนำไป

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 1626.147 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์ – เมเยอร์ – ออลกิน (Kaiser – Mayer – Olkin Measure of Sampling Adequacy / MSA) เท่ากับ .763 แสดงว่าปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECH) ดังแสดงในแผนภาพที่ 13 และตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 2 ตัวแปรของปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังตารางที่ 17



Chi-Square=22.86, df=18, P-value=0.19613, RMSEA=0.025

แผนภาพที่ 13 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECH)

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
(TECH)

ปัจจัยย่อย	ตัวบ่งชี้	เมตริกซ์น้ำหนักปัจจัย			สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนนปัจจัย (FS)	ความคลาด เคลื่อนของ ตัวบ่งชี้ (e)
		λ	SE	t			
TECH 1	O1	0.52	0.04	13.15	0.44	0.33	0.34
	O2	0.60	0.04	14.09	0.49	0.39	0.37
	O3	0.56	0.04	13.78	0.52	0.26	0.28
	O4	0.60	0.04	14.70	0.58	0.39	0.26
TECH 2	P1	0.47	0.05	10.31	0.27	0.03	0.59
	P2	0.56	0.05	12.53	0.40	0.08	0.47
	P3	0.78	0.04	17.65	0.84	0.82	0.11
	P4	0.50	0.04	12.19	0.38	0.10	0.40
	P5	0.57	0.05	12.54	0.54	0.35	0.28

Chi-Square = 22.86 , df = 18 , p = 0.19613 , GFI = 0.99 , AGFI = 0.97 , RMSEA = 0.025

** P < .01

ตารางที่ 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปร 2 ตัวแปรของปัจจัยด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศ

องค์ประกอบย่อย	TECH 1	TECH 2
TECH 1	1.00	
TECH 2	0.12*	1.00

** P < .01

จากแผนภาพที่ 13 ตารางที่ 16 และตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลปัจจัย ด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 22.86 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 18 โดยที่ $\chi^2 / df = 1.27$ มีค่าน้อยกว่า 5 และ P-Value เท่ากับ 0.19613 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.025

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 16 และแผนภาพที่ 13 พบว่าน้ำหนักปัจจัยของตัวบ่งชี้ทั้ง 9 ปัจจัยมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.50 – 0.78 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.30 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อย ทั้ง 2 องค์ประกอบ คือ ตัวบ่งชี้ O1-O4 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยเทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ (TECH1) ตัวบ่งชี้ P1-P5 เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัจจัยย่อยเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (TECH2) นอกจากนี้ค่าความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อย (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score Coefficient) ซึ่งก็ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน

จากตารางที่ 17 พบว่าปัจจัยย่อยแต่ละปัจจัยของโมเดลปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) มีความสัมพันธ์กันทุกตัว ซึ่งความสัมพันธ์นี้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของปัจจัยย่อยที่ปรับให้เป็นมาตรฐานแล้ว มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.12 และ ตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีความคลาดเคลื่อนรวมอยู่ด้วย ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในโมเดล

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปใช้ในการสร้างสเกลปัจจัยย่อย เพื่อให้ได้ตัวแปรใหม่สำหรับนำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่ง

การเรียนรู้ สำหรับ โมเดลปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังสมการ

$$\text{TECH1} = 0.52\text{O1} + 0.60\text{O2} + 0.56\text{O3} + 0.60\text{O4}$$

$$\text{TECH2} = 0.47\text{P1} + 0.56\text{P2} + 0.78\text{P3} + 0.50\text{P4} + 0.57\text{P5}$$

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

สำหรับการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ของปัจจัยหลักมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 และองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.30 หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ในแต่ละส่วนเป็นดังนี้

3.1 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสเกลปัจจัยย่อยหรือตัวบ่งชี้ใหม่ทั้ง 16 ตัว

ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างสเกลองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ใหม่ทั้ง 16 ตัว เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์ปัจจัย รวมถึงการวิเคราะห์ค่าสถิติของค่าสถิติของ Bartlett (Bartlett's test of Sphericity) และค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) เพื่อพิจารณาว่าปัจจัยมีความเหมาะสมหรือไม่ ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	LEAD1	LEAD2	LEAD3	LEAD4	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5	CULT1	CULT2	STRAT1	STRAT2	STRAT3	TECH1	TECH2
LEAD1	1.00															
LEAD2	.326**	1.00														
LEAD3	.444**	.408**	1.00													
LEAD4	.376**	.396**	.327**	1.00												
KM1	.451**	.440**	.485**	.498**	1.00											
KM2	.231**	.377**	.260**	.241**	.358**	1.00										
KM3	.357**	.365**	.377**	.342**	.468**	.433**	1.00									
KM4	.354**	.535**	.526**	.386**	.523**	.341**	.390**	1.00								
KM5	.347**	.388**	.401**	.381**	.558**	.304**	.370**	.439**	1.00							
CULT1	.020	.073	.037	.043	.017	.009	.029	.051	.030	1.00						
CULT2	.260**	.181**	.278**	.237**	.203**	.078	.208**	.136**	.210**	.225**	1.00					
STRAT1	.186**	.302**	.151**	.328**	.214**	.132**	.235**	.232**	.340**	.024	.162**	1.00				
STRAT2	.397**	.539**	.396**	.441**	.405**	.195**	.402**	.469**	.386**	.050	.278**	.502**	1.00			
STRAT3	.359**	.347**	.388**	.421**	.535**	.242**	.402**	.378**	.531**	.051	.248**	.450**	.419**	1.00		
TECH1	.033	.056	.040	.024	.071	.130**	.077	.007	.027	.022	.038	.002	.019	.057	1.00	
TECH2	.007	.021	.005	.002	.066	.106*	.086	.017	.037	.055	.002	.089	.089	.046	.677**	1.00

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ โมเดลตัวบ่งชี้การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (LO) พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ เทคโนโลยีเพื่อการจัดการความรู้ (TECH1) กับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (TECH2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .677 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ วัฒนธรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์ (CULT2) กับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (TECH2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .002 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสถิติ Baertlett เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) เพื่อพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ปัจจัย ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 19

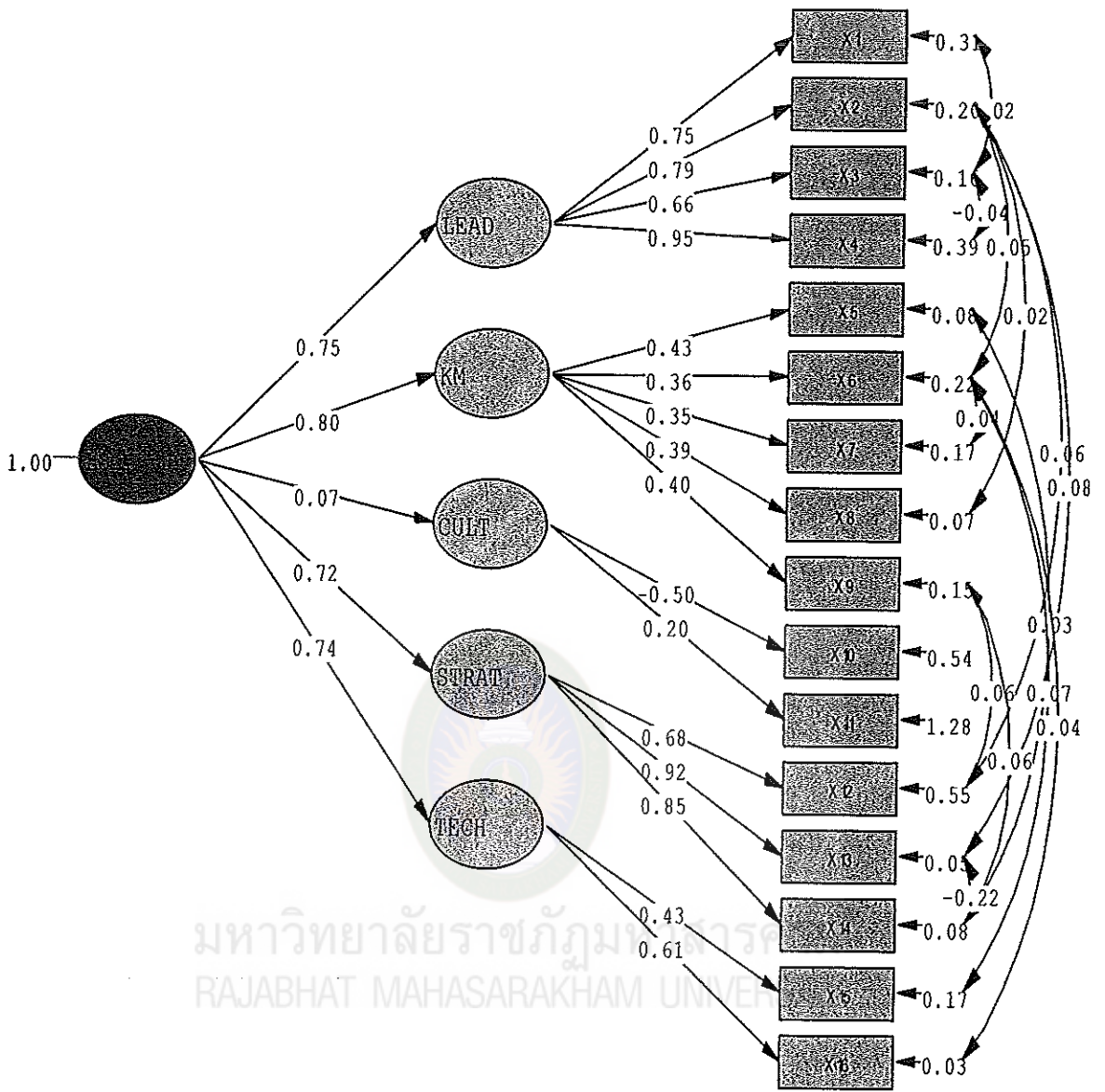
ตารางที่ 19 ค่าสถิติ Baertlett และค่าดัชนีไคเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy MSA) ของโมเดลตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

โมเดล	Baertlett test of Sphericity	p	Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA)
ตัวบ่งชี้ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	2195.427	.000	0.898

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 2195.427 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า .01 ($p < .01$) ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measurers of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.898 โดยมีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์ปัจจัยได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของกิมและมัชเลอร์ที่ได้เสนอไว้ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า .80 แสดงว่าดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ (Kim & Muelle, 1978 ; อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก, 2539 : 115)

3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เพื่อทดสอบความสอดคล้องของ โมเดล โครงสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (LO) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากตัวบ่งชี้ใหม่ 16 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้จากสเกลปัจจัยที่สร้างขึ้น และปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง (LEAD) การจัดการความรู้ (KM) วัฒนธรรมองค์กร (CULT) การจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECH) ซึ่งได้แสดง โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ดังแสดงในแผนภาพที่ 14 และตารางที่ 20



Chi-Square=144.76, df=85, P-value=0.00006, RMSEA=0.041

แผนภาพที่ 14 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นอันดับสองของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

ปัจจัย	เมทริกซ์น้ำหนักปัจจัย			สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย (FS)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
	λ	SE	t			
ปัจจัยย่อยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(LEAD)						
LEAD1 (X1)	0.75	0.37	2.03**	0.34	0.08	0.31
LEAD2 (X2)	0.79	0.40	2.00**	0.38	0.07	0.29
LEAD3 (X3)	0.66	0.32	2.06**	0.45	0.17	0.16
LEAD4 (X4)	0.95	0.47	2.04**	0.40	0.11	0.39
ปัจจัยย่อยด้านการจัดการความรู้ (KM)						
KM1 (X5)	0.43	0.06	7.14**	0.63	0.60	0.09
KM2 (X6)	0.36	0.04	5.91**	0.19	0.11	0.22
KM3 (X7)	0.35	0.05	6.68**	0.35	0.21	0.17
KM4 (X8)	0.39	0.03	5.70**	0.77	0.31	0.07
KM5 (X9)	0.40	0.6	6.99**	0.45	0.33	0.15
ปัจจัยย่อยด้านวัฒนธรรมองค์การ (CULT)						
CULT1 (X10)	-0.05	0.30	-1.67	0.03	0.19	0.54
CULT2 (X11)	0.20	2.11	1.70	0.06	-0.58	0.28
ปัจจัยย่อยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT)						
STRAT1 (X12)	0.68	0.05	12.51**	0.27	-0.12	0.55
STRAT2 (X13)	0.92	0.12	10.11**	0.93	0.75	0.05
STRAT3 (X14)	0.85	0.09	9.75**	0.80	0.84	0.08
ปัจจัยย่อยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECH)						
TECH1 (X15)	0.43	0.03	15.09**	0.46	0.20	0.17
TECH2 (X16)	0.61	0.03	19.72**	0.91	1.00	0.03
การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง						
LEAD	0.75	0.26	2.88**	1.00	-	-
KM	0.80	0.13	6.15**	0.83	-	-
STRAT	0.72	0.09	8.48**	0.44	-	-
TECH	0.74	0.76	9.71**	0.35	-	-

** P < .01

จากตารางที่ 20 และแผนภาพที่ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (LO) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 144.76 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 85 โดยที่ $\chi^2 / df = 1.70$ มีค่าน้อยกว่า 5 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.96 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.041

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลตามตารางที่ 20 และภาพที่ 14 พบว่าน้ำหนักปัจจัยของ ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ปัจจัยหลักมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ .72 – .80 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยของตัวบ่งชี้ด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) มีค่าน้ำหนักปัจจัยเป็นบวก มีค่า .07 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร (CULT) จึงไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

ดังนั้นตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จึงประกอบด้วยปัจจัย 4 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักปัจจัยจากมากไปหาน้อย คือ ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ (KM) มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .80 ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(LEAD) มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .75 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (TECH) มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .74 และปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (STRAT) มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.72 ตามลำดับ

เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง จะไม่รายงานค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย ผู้วิจัยจึงได้นำค่าน้ำหนักปัจจัยสำหรับตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทั้ง 4 ปัจจัย มาสร้างสมการปัจจัยตัวบ่งชี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนปัจจัย ซึ่งทั้งสองค่านี้ให้ความหมายในทำนองเดียวกัน (เพชรมณี วิริยะสืบพงศ์. 2545 : 58) ดังสมการ

$$LO = 0.75(LEAD) + 0.80(KM) + 0.72(STRAT) + 0.74(TECH)$$