

A STUDY OF INVARIANCE MODEL FOR ENHANCING
TEACHER PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION
IN RESEARCH AND EVALUATION IN EDUCATION
SCHOOL OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2022

KMITL-2022-ED-M-223-011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2022

SCHOOL OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู
นักศึกษา	นางสาวนวมฉัตร นาเมืองรักษ์
รหัสประจำตัว	62603028
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา
สาขาวิชา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา (การวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา)
พ.ศ.	2565
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู 2) ตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) ศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 600 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์กลุ่มพหุ ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02, S = 0.54$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.06, S = 0.56$) รองลงมา คือ ด้านการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.03, S = 0.63$) ด้านการกำกับติดตาม ($\bar{X} = 4.00, S = 0.55$) และด้านการส่งเสริมสนับสนุน ($\bar{X} = 3.96, S = 0.61$) ตามลำดับ 2) โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 120.72, df = 90, \chi^2/df = 1.22, p = 0.07, RMR = 0.01, RMSEA = 0.02$ มี GFI = 0.98, AGFI = 0.90, CFI = 0.99 และค่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก อยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 0.98 เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน องค์ประกอบด้านการมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน 3) โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

Thesis Title	A Study of Invariance Model for Enhancing Teacher Professional Learning Community
Student	Miss Nawachat Namuangrak
Student ID.	62603028
Degree	Master of Industrial Education
Program	Industrial Education (Research and Evaluation in Education)
Year	2022
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Thanin Ratanaolarn

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study the level of enhancing teacher professional learning community, 2) validate and confirm the enhancing teacher professional learning community model and 3) test measurement invariance of enhancing teacher professional learning community by educational service area office. The samples were 600 teachers by multi-stage random sampling. The research tool was questionnaire. The data were analyzed by using descriptive statistics, confirmatory factor analysis and multi-group analysis. The research results revealed that; 1) the result of analysis level of enhancing professional learning community for teacher at a high level ($\bar{X}=4.02$, $S=0.54$). The factors that showed the highest means were the shared vision ($\bar{X}=4.06$, $S=0.56$), followed by the process ($\bar{X}=4.03$, $S=0.63$), monitoring ($\bar{X}=4.00$, $S=0.55$) and support ($\bar{X}=3.96$, $S=0.61$) 2) the enhancing teacher professional learning community model was fitted to the empirical data ($\chi^2 = 120.72$, $df = 99$, $\chi^2/df = 1.22$, $p = 0.07$, $RMSEA = 0.02$, $RMR = 0.01$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.90$, $CFI = 0.99$). Factor loading of variables be value between 0.83 to 0.98. The factor loading is sorted descending by the weight of the sort from high to low is to provide monitoring, process, shared vision and support 3) the test of invariance of the enhancing teacher professional learning community model between the groups of teachers that had different in educational service area office revealed that it was the structural fitted model, and it showed invariance in model from between different groups of schools are under primary educational service area office and schools are under secondary educational service area office.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 II
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนินทร์ รัตนโอฬาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ตลอดจน สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เสียสละ เวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ และกรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็น ประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาท ความรู้เพื่อแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการพิจารณาความถูกต้อง เพื่อ ปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพและเหมาะสมต่องานวิจัย และขอขอบพระคุณครูสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ เพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเพื่อน ๆ สาขา ประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจกันเสมอมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง ที่ให้ ความรัก ความห่วงใย ให้การสนับสนุน ส่งเสริม และเป็นกำลังใจสำคัญให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณงามความดีทั้งหมดแต่ผู้ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จ

นวฉัตร นามเมืองรักษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	6
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	9
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	14
2.2 สังกัดโรงเรียนกับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	34
2.3 การตรวจสอบความตรงและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	38
2.4 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล.....	48
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	56
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง.....	76
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	77
4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยันขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชน การเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู.....	80
4.4 ผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครู.....	100
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	115
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	116
5.2 การอภิปรายผล.....	118
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	126
บรรณานุกรม.....	128
ภาคผนวก.....	135
ภาคผนวก ก หนังสือราชการประกอบการดำเนินการวิจัย.....	136
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	142
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	144
ภาคผนวก ง คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	154
ประวัติผู้เขียน.....	163

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การสังเคราะห์ องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	30
2.2 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	45
3.1 รายชื่อโรงเรียนที่ทำการสุ่มตัวอย่าง.....	57
3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล.....	59
3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	65
3.4 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	71
4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง.....	76
4.2 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	77
4.3 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ ร่วมกัน (SV).....	78
4.4 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC).....	79
4.5 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม (MT).....	79
4.6 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP).....	80
4.7 ผลการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลข้อตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	81
4.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการเสริมสร้าง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	83
4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV).....	85
4.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC).....	86
4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูด้านด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP).....	88
4.12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม (MT).....	90
4.13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบของโมเดลการวัดการ เสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	91
4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของโมเดลการวัดองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	96
4.16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา.....	100
4.17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.....	103
4.18 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.....	109
4.19 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.....	113
4.20 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าไค-สแควร์.....	114
ง. 1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity).....	155

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2.1 โครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหนึ่งปัจจัย.....	46
2.2 โครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายปัจจัยแฝง.....	47
2.3 โครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง.....	47
4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน.....	86
4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน.....	87
4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน.....	89
4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม.....	91
4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบของโมเดลการวัด การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	95
4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขององค์ประกอบการเสริมสร้าง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	99
4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา.....	101
4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.....	107
4.9 ผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.....	112

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านการดำรงชีวิต เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมถึงระบบการศึกษาทั้งนี้เป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมที่ต้องมีการปรับตัว ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ด้วย พระราชบัญญัติการศึกษา กำหนดให้จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย นักเรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1) การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสังคม เป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองตลอดช่วงชีวิตนับตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิตตั้งแต่แรกเกิด อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ที่จะดำรงชีวิตประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และถือเป็นการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนได้ (พูนทรัพย์. 2554 : 2) จึงทำให้ระบบการศึกษาได้ถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่องทั้งการปฏิรูประบบการศึกษาและการพัฒนาครู

จากบริบทของสภาพปัญหาการศึกษาไทยจนนำมาซึ่งข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาที่ต้องเร่งปฏิรูป ใน 4 ประการ ประกอบด้วย การพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ การพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่นั้น ในส่วนของการพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ได้มีการกำหนดแนวทางการปฏิรูป ดังนี้ 1) การพัฒนาระบบการผลิตครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา โดยมีการปรับระบบการผลิต การคัดสรร ค่าตอบแทนและสวัสดิการเพื่อให้ได้ครูที่มีความรู้ความสามารถ 2) การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบและหลักเกณฑ์การประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูให้เชื่อมโยงกับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 3) การใช้ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา มีการปรับปรุงเกณฑ์กำหนดอัตราครูโดยพิจารณาจากภาระงานที่ชัดเจนร่วมด้วยและจัดให้มีจำนวนครูเพียงพอตามเกณฑ์ และมีวุฒิตรงตามวิชาที่สอน ลดภาระงานอื่นที่ไม่จำเป็นเพื่อให้ครูได้ทำหน้าที่พัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มที่ และมีโอกาสได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552 : 6) ประกอบกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้กำหนดให้มีการส่งเสริมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนับสนุนให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้สั่งสมความชำนาญและมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมให้ครูประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามวิชาชีพ เพื่อให้เกิดคุณภาพทางการศึกษา และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีความสามารถ และมีสมรรถนะที่เหมาะสม โดยได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการขอมีวิทยฐานะและขอเลื่อนวิทยฐานะของครู ให้ครูมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. 2560 : 3-4)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (Professional Learning Community) เป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มารวมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกัน และสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน และตรวจสอบ สะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งในส่วนบุคคลและผลที่เกิดขึ้น โดยรวมผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือรวมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 1) ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานโดยมีการดำเนินการอย่างน้อย 5 ประการ ดังนี้ 1) มีเป้าหมายร่วมกันในการจัดการเรียนรู้คือการพัฒนาผู้เรียนให้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 2) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากหน้างานและสถานการณ์จริงของชั้นเรียน 3) ทุกฝ่ายเกี่ยวข้องร่วมเรียนรู้และรวมพลังเพื่อให้เกิดการสร้างการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมาย 4) มีการวิพากษ์สะท้อนผลการทำงานพัฒนาผู้เรียน และ 5) มีการสร้าง HOPE ให้ทีมงานซึ่งประกอบด้วย (1) Honesty and Humanity (H) เป็นการยึดข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นและให้การเคารพกันอย่างจริงจัง (2) Option and Openness (O) เป็นการเลือกสรรสิ่งที่ดีที่สุดให้ผู้เรียนและพร้อมเปิดเผยเปิดใจเรียนรู้จากผู้อื่น (3) Patience and Persistence (P) เป็นการพัฒนาความอดทนและความมุ่งมั่นทุ่มเทพยายามจนเกิดผลชัดเจน และ (4) Efficacy and Enthusiasm (E) เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในผลของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ และกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ บุญชอบ จันทาพูน และคณะ (2561 : 34) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ดังนี้ ควรมีการบริหารที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีการกระจายความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ มีการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีการแสวงหาการสนับสนุนจากเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีการจัดการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง คุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยโรงเรียนที่มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) นั้น นอกจากจะต้องประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลดังที่กล่าวไปแล้ว การรวมตัวกันขอสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังต้องประกอบด้วยคุณลักษณะสำคัญและมีหลักการและแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีการกล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้อย่างหลากหลาย DuFour et al (2006 : 16-18) เสนอคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 6 ประการ คือ 1) การสร้างเป้าหมาย วิสัยทัศน์ ค่านิยมและจุดมุ่งหมายร่วมกัน ซึ่งเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน 2) การมีวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน โดยมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลัก 3) การมีส่วนร่วมในการค้นหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด 4) การกำหนดแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน 5) ความมุ่งมั่นที่จะพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง และ 6) การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Hord and Sommers (2008 : 13) ที่กล่าวถึงชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูว่าการดำเนินงานที่มีผลดีต่อครูผู้สอน คือลดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการทำงานของครู เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุพันธกิจอย่างแข็งขัน จนเกิดความรู้สึกต้องการร่วมกันเรียนรู้และรับผิดชอบต่อการพัฒนาการโดยรวมของนักเรียนถือเป็นพลังการเรียนรู้ซึ่งส่งผลให้การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนให้มีผลดียิ่งขึ้น และเสนอคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 5 ประการ คือ 1) การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and vision) 2) การร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (Collective responsibility for students learning) 3) การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลทางวิชาชีพ (Reflective professional inquiry) 4) การร่วมมือร่วมพลัง (Collaboration) และ 5) การสนับสนุนการจัดลำดับโครงสร้างและความสัมพันธ์ของบุคลากร (Supportive conditions structural arrangements and collegial relationships) ทั้งนี้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไม่ใช่โปรแกรมสำเร็จรูป แต่เป็นแนวทางการดำเนินงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อร่วมกันปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องในระยะยาว โดยการพึ่งพาอาศัยกัน ทั้งนี้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นแนวคิดที่ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน นักวิชาการและนักวิจัยได้เสนอแนวทางการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้หลายแนวทาง ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสังเคราะห์องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจากนักวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย Senge (1990) ; Jalongo (1991) ; Gamson (1994) ; Bennett and Brien (1994) ; DuFour (2006) ; ดาลุน บุญเพิ่ม (2560) ; บุญชอบ จันทาพูน และคณะ (2561) ; สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ; สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2552) ; ธมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550) ; สาโรจน์ แก้วอรุณ (2552) ; นันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561) ; ศิวกร รัตติโชติ (2561) ทำให้ได้โมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ และองค์ประกอบย่อย 20 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) การกำหนดทิศทางการกลยุทธสถานศึกษา 3) การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน 4) ประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร 5) การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง และ 6) ความเชื่อมั่นในสมาชิก องค์ประกอบที่ 2 ด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม 2) การกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการดำเนินการ 3) การทำงานร่วมกันเป็นทีม และ 4) การคิดอย่างเป็นระบบองค์ประกอบที่ 3 ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน 2) การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม 3) การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย 4) การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 5) การเป็นบุคคลที่รอบรู้ 6) การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน และ 7) การให้รางวัลให้กำลังใจ และองค์ประกอบที่ 4 ด้านการกำกับ ติดตาม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน 2) การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ และ 3) การตรวจสอบและประเมินผล

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากับการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ทำให้พบว่าโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ซึ่งเป็นผลมาจากบริบทของโรงเรียน กลยุทธ์การบริหาร การจัดการเรียนการสอน หรือโครงสร้างรายวิชา ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าองค์ประกอบของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูที่สังเคราะห์ขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ได้ทั้งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหรือไม่ ผู้วิจัยจึงนำสังกัดโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มาเป็นตัวแปรปรับ เพื่อทำการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ระหว่างโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple Group Analysis)

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple Group Analysis) เป็นการวิเคราะห์ในกรณีที่มีกลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม โดยมีเงื่อนไขว่าหน่วยตัวอย่างทุกหน่วยต้องเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 238) การวิเคราะห์กลุ่มพหุเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจากประชากรเดียวกัน (กรีซ แร่งสูงเนิน, 2554 : 151) การวิเคราะห์กลุ่มพหุมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง ที่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ซึ่งเป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ที่นักวิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ถ้ามีความสอดคล้องกลมกลืนกันก็จะสามารถนำโมเดลที่ตรวจสอบแล้วไปอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์กลุ่มพหุนี้ คือ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม โดยมีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ (Constraints) ให้โมเดลการวัดที่เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันก่อนนำโมเดลไปตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุในการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดผลดีทั้งต่อครู คือ เป็นการลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ทำให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ เป็นการพัฒนาคุณภาพของครูโดยที่ไม่ต้องทอดทิ้งเด็กนักเรียน เพราะเป็นการดำเนินงานตามปกติของครู ทำให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนและดูแลนักเรียนได้อย่างเต็มความสามารถ เมื่อนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามมา ทั้งนี้แนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูไม่ได้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่นักวิจัยได้เสนอแนวทางไว้มีหลายแนวทาง ผู้วิจัยจึงทำการสังเคราะห์องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูขึ้น เพื่อศึกษาว่าแนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบความสอดคล้องของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู จึงได้นำตัวแปรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามาเป็นตัวแปรปรับเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบแนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple Group Analysis) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้เปรียบเทียบองค์ประกอบ ทั้งนี้ยังไม่มีการวิจัยใดทำการศึกษารื่องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาแนวทางการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูให้มีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

1.2.2 เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.2.3 เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3.2 โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาไม่แปรเปลี่ยน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู จากการสังเคราะห์เอกสารของนักวิชาการและนักวิจัยท่านอื่น ๆ ดังนี้ Senge (1990); Jalongo (1991); Gamson (1994); Bennett and Brien (1994); DuFour et al (2006); ดาลุน บุญเพิ่ม (2560); บุญชอบ จันทาพูน และคณะ (2561); สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560); สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2552); ธมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550); สาโรจน์ แก้วอรุณ (2552); นันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561); ศิวกร รัตติโชติ (2561) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 20 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.4.1 องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

1.4.1.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

1.4.1.2 การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา

1.4.1.3 การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน

1.4.1.4 การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร

1.4.1.5 การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง

1.4.1.6 ความเชื่อมั่นในสมาชิก

1.4.2 องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน

1.4.2.1 การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม

1.4.2.2 การกำหนดแนวทางการดำเนินการ

1.4.2.3 การทำงานร่วมกันเป็นทีม

1.4.2.4 การคิดอย่างเป็นระบบ

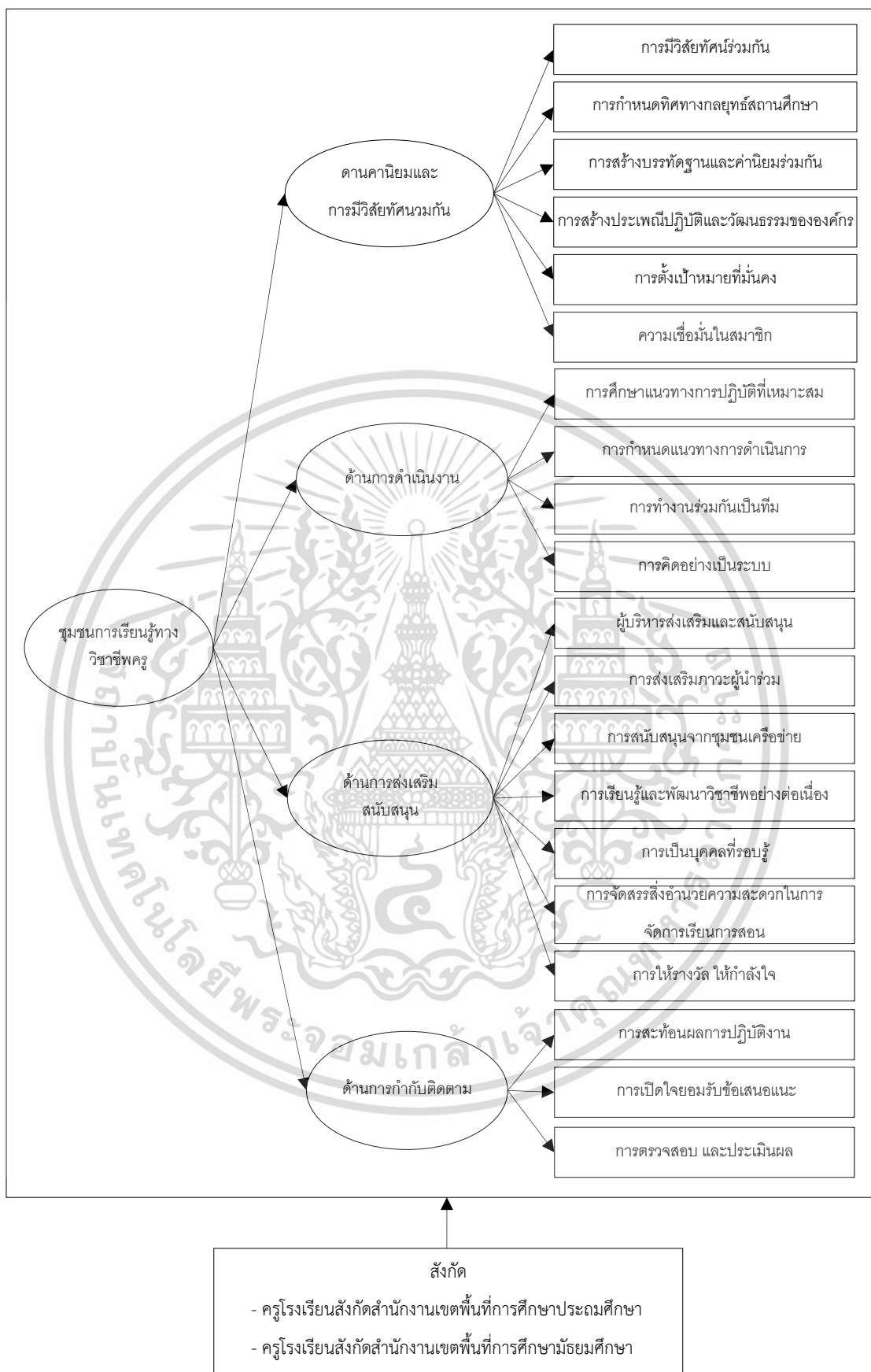
1.4.3 องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน

1.4.3.1 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4.3.2 การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม
- 1.4.3.3 การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย
- 1.4.3.4 การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 1.4.3.5 การเป็นบุคคลที่รอบรู้
- 1.4.3.6 การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน
- 1.4.3.7 การให้รางวัล ให้กำลังใจ
- 1.4.4 องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม
 - 1.4.4.1 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน
 - 1.4.4.2 การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ
 - 1.4.4.3 การตรวจสอบและประเมินผล

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาของ ญัฐวุฒิ ใจแน่น และบุญชม ศรีสะอาด (2563); ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒนาผล (2557); เมธาสิทธิ ธีรรัตน์ศรีสกุล (2560) พบว่าองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำสังกัดโรงเรียนมาทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู แสดงดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 370,708 คน (ข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ รวบรวม ณ วันที่ 10 ตุลาคม 2562)

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาจากข้อมูลการวิจัย ซึ่งต้องใช้สถิติขั้นสูง จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ซึ่ง Hair et al (2010 : 102) เสนอว่าการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงควรกำหนดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกต และจำนวนกลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดใหญ่ การศึกษาครั้งนี้มีองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 20 องค์ประกอบ ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรเท่ากับ 400 คน สอดคล้องกับแนวคิดของ Comrey and Lee (1992 อ้างใน Pearson and Mundform. 2010 : 359) ที่เสนอไว้ว่า ขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ จำนวน 300 ราย ถือว่า ดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 400 คน แต่เพื่อให้เหมาะสมกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 600 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling)

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

จากโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีรายละเอียดตัวแปร ดังนี้

1.5.2.1 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ประกอบด้วย

องค์ประกอบย่อยที่ 1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

องค์ประกอบย่อยที่ 2 การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา

องค์ประกอบย่อยที่ 3 การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน

องค์ประกอบย่อยที่ 4 ประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร

องค์ประกอบย่อยที่ 5 การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง

องค์ประกอบย่อยที่ 6 ความเชื่อมั่นในสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย

- องค์ประกอบย่อยที่ 1 การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม
- องค์ประกอบย่อยที่ 2 การกำหนดแนวทางการดำเนินการ
- องค์ประกอบย่อยที่ 3 การทำงานร่วมกันเป็นทีม
- องค์ประกอบย่อยที่ 4 การคิดอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ประกอบด้วย

- องค์ประกอบย่อยที่ 1 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน
- องค์ประกอบย่อยที่ 2 การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม
- องค์ประกอบย่อยที่ 3 การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย
- องค์ประกอบย่อยที่ 4 การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- องค์ประกอบย่อยที่ 5 การเป็นบุคคลที่รอบรู้
- องค์ประกอบย่อยที่ 6 การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการ

เรียนการสอน

องค์ประกอบย่อยที่ 7 การให้รางวัล ให้กำลังใจ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการกำกับติดตาม ประกอบด้วย

- องค์ประกอบย่อยที่ 1 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน
- องค์ประกอบย่อยที่ 2 การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ
- องค์ประกอบย่อยที่ 3 การตรวจสอบและประเมินผล

1.5.2.2 ตัวแปรปรับ

ตัวแปรปรับ คือ สังกัดโรงเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่สำคัญไว้ ดังต่อไปนี้

1.6.1 ครู หมายถึง ผู้ทำการสอนในโรงเรียนที่สังกัดสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.6.2 สังกัดโรงเรียน หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

1.6.3 ภาค หมายถึง การแบ่งกลุ่มจังหวัดตามการปกครอง โดยแบ่งได้ดังนี้ ภาคเหนือ ภาค

กลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.5 โมเดลการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู หมายถึง แบบจำลองที่แสดงโครงสร้างเชิงเส้นของแนวทางการส่งเสริมให้ครู และบุคลากรทางการศึกษา รวมกลุ่มเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกันคือการพัฒนาผู้เรียน

1.6.6 การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู หมายถึง การหาวิธีการกระตุ้นหรือสนับสนุนให้ครูมารวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเกี่ยวกับการแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนร่วมกัน โดยครูควรได้รับการส่งเสริมในด้านต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบหลัก และ 20 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.6.6.1 ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน หมายถึง ครูสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายแนวทางการปฏิบัติในโรงเรียนให้มีรูปแบบพฤติกรรมหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมือนกัน เพื่อให้มองเห็นภาพเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายขององค์กร โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้ การวางโครงสร้างขององค์กร การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ร่วมกัน การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง และความเชื่อมั่นในสมาชิก

(1) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน หมายถึง การรับรู้ เข้าใจและร่วมกำหนดบทบาทหน้าที่ของตนเอง มองเห็นเป้าหมาย ทิศทาง และผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นสิ่งกำหนดทิศทางในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่ความสำเร็จ โดยมีภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทางร่วมกัน คือ การพัฒนาคุณภาพของนักเรียน

(2) การกำหนดทิศทางกลยุทธ์สถานศึกษา หมายถึง การออกแบบแนวทางการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน โดยคณะทำงานมีการร่วมกันศึกษาแนวทาง ศึกษาข้อดีและข้อจำกัด และเลือกใช้แนวทางที่เหมาะสม ในการพัฒนาและแก้ปัญหาของนักเรียน รวมทั้งร่วมกันวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานและแนวทางในการประเมินผล

(3) การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน หมายถึง การกำหนดอุดมการณ์ ความเชื่อ และความคาดหวังร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู สมาชิกมีเจตคติที่ดีต่อจุดมุ่งหมาย คือ การพัฒนาคุณภาพของนักเรียน โดยมีการแลกเปลี่ยนมุมมองความคิด และประสบการณ์เพื่อนำไปสู่การมีค่านิยมร่วมกัน มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนด

(4) การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร หมายถึง การกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ยึดเป็นแบบแผนร่วมกัน และสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู คือสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันกำหนดแนวทางการปฏิบัติหรือข้อตกลงต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน เป็นสิ่งที่สมาชิกให้ความเห็นชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมกัน มีการร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำแนะนำอย่างสร้างสรรค์ และการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีและลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน

(5) การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง หมายถึง การยึดมั่นในจุดมุ่งหมายที่สมาชิก ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันกำหนดไว้ โดยสมาชิกมีการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ด้วยความตั้งใจ มีความรับผิดชอบร่วมกัน และมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

(6) ความเชื่อมั่นในสมาชิก หมายถึง สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีการทำงานร่วมกันโดยที่สมาชิกมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของตนเอง เป็นพื้นที่ที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย ไม่กดดันในการทำงาน มีความไว้วางใจ มีความเคารพซึ่งกันและกัน ไม่ก้าวท้าวหรือกล่าวโทษการทำงานของสมาชิก และรับผิดชอบต่อผลการทำงานร่วมกัน

1.6.6.2 ด้านการดำเนินงาน หมายถึง ครูสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการศึกษาแนวทางการปฏิบัติ ร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงาน โดยผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อลดความโดดเดี่ยวระหว่างการปฏิบัติงานของครู

(1) การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม หมายถึง การรับรู้และเข้าใจ การดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู การร่วมกันศึกษาแนวทางการพัฒนานักเรียน และเลือกแนวทางที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ เมื่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานแล้ว สมาชิกต้องร่วมกันศึกษารายละเอียดของแนวทางที่จะนำมาใช้พัฒนานักเรียนจากการคิดวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย โดยมีการนำเสนอต่อที่ประชุม เพื่อพิจารณาและร่วมกันเลือกแนวทางที่มีความเหมาะสมที่จะทำให้การดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประสบความสำเร็จ

(2) การกำหนดแนวทางการดำเนินการ หมายถึง การร่วมกันเสนอและออกแบบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของนักเรียน และการประเมินผลการดำเนินงาน โดยสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันออกแบบแนวทางการพัฒนานักเรียน เลือกแนวทางที่เหมาะสมเป้าหมายของการดำเนินงานและบริบทของสถานศึกษา ร่วมกันกำหนดระยะเวลางบประมาณหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และแนวทางในการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

(3) การทำงานร่วมกันเป็นทีม หมายถึง การติดต่อ สื่อสารประสานงานกัน และปฏิบัติงานตามแผนงานที่ร่วมกันกำหนด คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีการประชุมทำความเข้าใจ วางแผนการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน มีความสามัคคีและตระหนักถึงความรับผิดชอบที่มีร่วมกันคือการพัฒนาการเรียน

(4) การคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึง การมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงาน มีการคิดวางแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง โดยสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานว่าเกิดจากองค์ประกอบย่อย ทั้งจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองหรือกิจกรรมต่างๆในสถานศึกษา ล้วนส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน สมาชิกสามารถพิจารณาเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่มีต่อภาพรวม และยอมรับว่าการดำเนินงานส่วนย่อยมีผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

1.6.6.3 ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน หมายถึง ครูได้รับความช่วยเหลือในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน มีการส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย ครูได้รับการส่งเสริมให้ได้เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นบุคคลที่รอบรู้ ได้รับการจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน และได้รับกำลังใจในการดำเนินงาน

(1) ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีการกำหนดนโยบายและรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการกระตุ้นการทำงานร่วมกันของครู และให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

(2) การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม หมายถึง การกระจายอำนาจ ในการปฏิบัติงาน ร่วมกันเป็นผู้นำโดยการแบ่งปันอำนาจ สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ให้อำนาจในการตัดสินใจในการทำงานโดยยึดความสำเร็จของงานเป็นหลัก สมาชิกเคารพและไว้วางใจซึ่งกันและกัน สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระโดยไม่มีอำนาจครอบงำ ครอบงำและให้ความสำคัญกับทุกบทบาทหน้าที่ของสมาชิก

(3) การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานศึกษาอื่น ชุมชนใกล้เคียง หรือสมาชิกท่านอื่น เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการดำเนินงาน โดยคณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูได้รับความช่วยเหลือด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การอบรม การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น

(4) การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน โดยสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ คือการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันรับผิดชอบ ตามบริบทของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อลดความโดดเดี่ยวในการดำเนินงาน และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู คือ สมาชิกต้องเรียนรู้จากภายใน มีความเข้าใจตนเองเพื่อให้เข้าใจมิติของนักเรียนมากกว่าด้านความรู้ โดยสามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การค้นหา การพูดคุย การอภิปราย การอบรม เป็นต้น

(5) การเป็นบุคคลที่รอบรู้ หมายถึง สถานศึกษามีการจัดโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาครู โดยการส่งเสริมให้สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูรับรู้ และเข้าใจวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีวินัยต่อตนเองและชุมชน รู้จักวิเคราะห์ตนเองและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง กระตุ้นให้สมาชิกมีการพัฒนาศักยภาพ ศึกษาแนวทางการพัฒนานักเรียนรูปแบบใหม่ๆ ให้มีความสำคัญกับการเรียนรู้ ผีภพน ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ จาก การเข้ารับการอบรม สัมมนาและศึกษาดูงาน

(6) การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การได้รับทรัพยากรที่เป็นประโยชน์เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการทำงานร่วมกันของครู ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์งบประมาณ แหล่งเรียนรู้อาคารสถานที่ เพราะการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูหน้างานคือห้องเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน จึงมีความ จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งการสรรจัดงบประมาณในการดำเนินงาน หากได้รับการจัดสรร ให้เพียงพอจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินได้มากขึ้น

(7) ให้งานวัล ให้กำลังใจ หมายถึง การได้รับคำกล่าวชมเชย คำกล่าวให้กำลังใจการดำเนินงาน บริบทของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูคือการทำงานร่วมกันของสมาชิก การให้กำลังใจหรือการกล่าวชมเชยอาจมาจากสมาชิกหรือผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงการพิจารณา ความดีความชอบด้วยความชอบธรรมเพื่อเป็นขวัญกำลังใจและเป็นแรงผลักดันในการดำเนินงานต่อไป

1.6.6.4 ด้านการกำกับติดตาม หมายถึง ครูสามารถประเมินผลการดำเนินงานใน รูปแบบต่าง ๆ โดยการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน มีการเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะของบุคคลอื่น และ มีการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

(1) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะผลการ ปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเป็นธรรม โดยสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสามารถให้ข้อเสนอแนะ ข้อมูลย้อนกลับ หรือวิพากษ์วิจารณ์การดำเนินงานของสมาชิกท่านอื่น เพื่อเป็นประโยชน์ในการ ปรับปรุงแก้ไข และบรรลุจุดมุ่งหมายของการดำเนินงาน

(2) การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ หมายถึง การรับฟังและยอมรับ ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูขับเคลื่อนด้วยการทำงานร่วมกันของสมาชิก เปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมกันเสนอแนวทางการ ดำเนินงานต่างๆ และให้คำแนะนำ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียน สมาชิก ควรตระหนักและยอมรับคำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

(3) การตรวจสอบและประเมินผล หมายถึง การติดตามการดำเนินงาน และ ประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารและสมาชิกร่วมกันนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อให้ความช่วยเหลือ และมีการแจ้งผลให้สมาชิกทราบ สมาชิกมีส่วนร่วมใน การกำหนดรูปแบบและร่วมกันประเมินการดำเนินงาน รวมทั้งรับรู้ผลการประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.7 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามตัวแปรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หมายถึง การวัดโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูระหว่างกลุ่มที่แบ่งโดยตัวแปรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยใช้มาตรวัดแบบเดียวกันวัดครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยในแต่ละกลุ่มเมื่อมีการวิเคราะห์องค์ประกอบแล้วจะต้องมีองค์ประกอบเหมือนกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.1.1 ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.1.2 ความเป็นมาและความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.1.3 แนวทางการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.2 สังกัดโรงเรียนกับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

2.3 การตรวจสอบความตรงและการวิเคราะห์หอคงค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.3.1 ความหมายของความตรง

2.3.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง

2.3.3 การวิเคราะห์หอคงค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.3.4 มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์หอคงค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.3.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์หอคงค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.3.6 ลักษณะของโมเดลการวัดหอคงค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.4 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

2.4.1 การวิเคราะห์หิโมเดลสมการโครงสร้างพหุ

2.4.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์หิโมเดลกลุ่มพหุ

2.4.3 หลักการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.1.1 ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Senge (1990 : 9) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ หมายถึงการรวมกลุ่มกันของสมาชิก ที่มีความสนใจหรือมีเป้าหมายเดียวกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาวิชาชีพและคุณภาพของนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sergiovanni (1996 : 44) ได้กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community) ว่าเป็นสถานที่สำหรับ “ปฏิสัมพันธ์” ลด “ความโดดเดี่ยว” ของมวลสมาชิกวิชาชีพครูของโรงเรียนในการทำงาน เพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน หรืองานวิชาการโรงเรียน

DuFour (2004 : 6-11) ให้ความหมายคำว่า “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” ไว้ว่าเป็นการรวมตัวของบุคลากรโดยเฉพาะบุคลากรวิชาชีพที่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการรวมตัวกัน เพื่อปฏิบัติการกิจหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ จนเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมโรงเรียน (School Culture)

Mitchell and Sackney (2009 : 10) ได้สรุปว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นลักษณะของกลุ่มคนที่มีการแลกเปลี่ยนและพูดคุยสอบถามเชิงวิพากษ์วิจารณ์การปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน รวมทั้งมีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และร่วมมือรวมพลังกันปฏิบัติงาน โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

Hord and Sommers (2008 : 8) ได้ให้ความหมายคำว่า “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community)” ว่าหมายถึงโรงเรียนที่ดึงเอาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิชาชีพมาเรียนรู้ร่วมกันภายใต้สังคมที่สร้างขึ้นและได้รับการสนับสนุนครูและผู้บริหารได้รับการเรียนรู้ที่ซับซ้อนขึ้นและเข้มข้นมากขึ้นทำให้ผู้เข้าร่วมมีปฏิสัมพันธ์กัน เกิดการทดสอบแนวความคิด เกิดความท้าทายในการสรุปและแปลความหมาย และแลกเปลี่ยนข้อมูลใหม่ๆ ซึ่งกันและกัน เมื่อคนหนึ่งเรียนรู้เองถือว่าเป็นแหล่งความรู้และความคิดใหม่ๆ และเมื่อความรู้อย่างนี้ได้รับการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนกันเพื่อให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญหลายเท่าตัวก่อนจะนำไปทดสอบหาประสบการณ์

Baccellieri (2010 : 47) ได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่าเป็นการรวมกลุ่มกันของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างทีมให้เกิดการที่มีการทำงานร่วมกันการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการทำงานในโรงเรียนทัศนคติให้แตกต่างจากการทำงานในรูปแบบเดิมเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนพัฒนาและแก้ไขปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2554 : ออนไลน์) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกระบวนการทำงานของครูที่พัฒนานักเรียนตามสภาพความเป็นจริง ทั้งด้านเรียนรู้และทักษะชีวิต โดยมีโรงเรียนเป็นสถานที่ในการทำงานที่เปรียบเสมือนเป็นชุมชน มีวัฒนธรรมที่มีลักษณะเฉพาะของชุมชนนั้น และมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ครูในโรงเรียนมีส่วนร่วม

วิจารณ์ พานิช (2554 : 21) ให้คำอธิบายความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพไว้ว่าเป็นการรวมตัวกันของครูในโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษาระดับประเทศเข้าร่วมจัดระบบสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันต่อเนื่องมีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 51) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้แห่งวิชาชีพ คือการร่วมแรงร่วมใจของคณะครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2558 : 28) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้แห่งวิชาชีพ หมายถึง กระบวนการทำงานของผู้ประกอบวิชาชีพ โดยการร่วมมือร่วมใจ (Collaborative Learning) การเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ (field) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing Learning) อย่างต่อเนื่อง การทำงานร่วมกัน (Work Collaborative) และความรับผิดชอบต่อตนเอง (Self-Accountable) เพื่อพัฒนาสมรรถนะและคุณภาพของผู้เรียน

จากแนวคิดที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู หมายถึง การทำงานร่วมกันของครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ ภารกิจ และจุดมุ่งหมายเดียวกัน มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยการร่วมมือร่วมใจ การเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานร่วมกัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านคุณลักษณะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นกระบวนการทำงานที่มีความต่อเนื่องเป็นวงจร

2.1.2 ความเป็นมาและความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community) มีแนวคิดพื้นฐานมาจากภาคธุรกิจเกี่ยวกับความสามารถขององค์กรในการเรียนรู้ (ศิวก รัดติโชติ. 2561 : 31) การนำแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้มาเปรียบเทียบกับให้โรงเรียนเป็นองค์กรนั้นอาจไม่เหมาะสม เพราะโรงเรียนมีความเป็นชุมชนมากกว่าความเป็นองค์กร ชุมชนและองค์กรมีความแตกต่างกันที่ชุมชนจะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันด้วยค่านิยม แนวคิด และความผูกพันร่วมกันของสมาชิกในชุมชน ซึ่งเป็นแนวคิดที่ตรงกันข้ามกับความเป็นองค์กร เพราะองค์กรจะมีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในลักษณะที่เป็นแบบแผน ยึดตามตำแหน่งหรือระดับการทำงาน มีกลไกการควบคุม มีโครงสร้างแบบตั้งตัวด้วยกฎระเบียบและวัฒนธรรมของการใช้อำนาจเป็นหลัก ในขณะที่ชุมชนจะใช้อิทธิพลที่เกิดจากการมีค่านิยมและวัตถุประสงค์ร่วมกัน เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทางวิชาชีพ มีความเป็นกัลยาณมิตรเชิงวิชาการ และยึดหลักพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงานที่มุ่งสู่พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเห็นว่าถ้ามองโรงเรียนในฐานะแบบองค์กรจะทำให้โรงเรียนมีความเป็นแบบทางการที่สร้างระยะห่างระหว่างบุคคลมากยิ่งขึ้น มีกลไกที่บังคับควบคุม และมีจุดเน้นในเรื่องที่เป็นงานด้านเทคนิคเป็นหลัก ในทางตรงข้ามหากยอมรับว่า โรงเรียนมีฐานะแบบที่เป็นชุมชน บรรยากาศที่ตามมาคือ สมาชิกมีความผูกพันต่อกันด้วยวัตถุประสงค์ร่วม มีการสร้างสัมพันธ์ภาพใกล้ชิดสนิทสนม และเกิดการร่วมสร้างบรรยากาศที่ทุกคนแสดงออกถึงความห่วงหาอาทรต่อกัน ร่วมกันถึงการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อหลักร่วมกันของชุมชน นั่นคือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Sergiovanni. 1996 : 22)

แนวคิดดังกล่าวมีสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1990. อ้างใน สุริยัน วัฒนา. 2559 : 52) ที่กล่าวว่าโรงเรียนคือชุมชนที่ “เพิ่งเริ่มก่อตั้ง” ซึ่งสามารถเติบโตได้ต่อไป โรงเรียนเป็นสถาบันสังคมและการศึกษาก็เป็นกระบวนการพื้นฐานของความก้าวหน้าและการปฏิรูปทางสังคมซึ่งแนวคิดนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแนวคิดใหม่สำหรับนักการศึกษาก่อให้เกิดความท้าทายต่อประเพณีเดิม ๆ ที่ครูทำงานในห้องทำงานเพียงห้อง มีการปรับปรุงแนวความคิดการทำงานของครูว่าต้องได้รับการสนับสนุนจากทุกคนทำงานสามารถมีความคิดที่แตกต่างกันได้และไม่ควรมีการบังคับ จึงเกิดการผสมผสานระหว่างระดับชั้นและบุคคล ซึ่งความเป็นชุมชนเกิดขึ้นเพื่อให้มีแนวทางให้แต่ละบุคคลได้มีการเรียนรู้ไม่ใช่เพื่อสอนนักเรียนเพียงอย่างเดียว นักศึกษามีการปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพของครูอย่างต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งระบบโรงเรียนเพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมอย่างรวดเร็ว โดยนโยบายในแต่ละประเทศจะมุ่งเน้นการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูและผลลัพธ์ของนักเรียนให้เกิดผลขึ้นได้ในระดับสูงและรวดเร็ว ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเริ่มได้รับการยอมรับเมื่อช่วง ค.ศ. 1980 ซึ่งนักการศึกษาต่างก็เริ่มเห็นความสำคัญของการเป็นชุมชนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ทั้งนักเรียนและครู หลายโรงเรียนมีการวางแผนการศึกษาโดยคณะที่มงานของชุมชนครู ให้ความสำคัญกับนักเรียนมากกว่าให้ความสำคัญกับหลักสูตร นอกจากนี้ครูจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านการพัฒนาบุคลากรและการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นการทำงานร่วมกันมากกว่าการแข่งขัน เพราะแนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับความก้าวหน้าของนักเรียนและความก้าวหน้าของครูด้วย

การดำเนินการในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน จากการศึกษารายงานการวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีการจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยโรงเรียนดังกล่าวมีผลลัพธ์อะไรบ้างที่แตกต่างไปจากโรงเรียนทั่วไป Hord and Sommers (2008 : 10) สามารถสรุปได้ 2 ประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลดีต่อครูผู้สอน พบว่าส่งผลต่อครูผู้สอนคือลดความรู้สึกโดดเดี่ยวงานสอนของครู เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุพันธกิจอย่างแข็งขัน จนเกิดความรู้สึกว่า ต้องการร่วมกันเรียนรู้และรับผิดชอบต่อการพัฒนาการโดยรวมของนักเรียนถือเป็นพลังการเรียนรู้ซึ่งส่งผลให้การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนให้มีผลดียิ่งขึ้น กล่าวคือมีการค้นพบความรู้ และความเชื่อที่เกี่ยวกับวิธีการสอนและตัวผู้เรียนซึ่งที่เกิดจากการคอยสังเกตอย่างสนใจรวมถึงเข้าใจในด้านเนื้อหาสาระ ที่ต้องจัดการเรียนรู้ได้แตกฉานยิ่งขึ้นจนตระหนักถึงบทบาทและพฤติกรรมการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด อีกทั้งการรับทราบข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็วขึ้น ส่งผลดีต่อการปรับปรุงพัฒนางานวิชาชีพได้ตลอดเวลา เป็นผลให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาและอุทิศตนทางวิชาชีพเพื่อศิษย์ ซึ่งเป็นทั้งคุณค่าและขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นที่สำคัญคือยังสามารถลดอัตราการลาหยุดงานน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนแบบเก่ายังพบว่ามีความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนได้อย่างเด่นชัดและรวดเร็วกว่าที่พบในโรงเรียนแบบเก่า มีความผูกพันที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ให้ปรากฏอย่างเด่นชัดและยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นที่ 2 ผลดีต่อผู้เรียน พบว่าผู้เรียนสามารถลดอัตราการตกซ้ำชั้น และจำนวนชั้นเรียนที่ต้องเลื่อนหรือชะลอการจัดการเรียนรู้ให้น้อยลง อัตราการขาดเรียนลดลงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ประวัติศาสตร์และวิชาการอ่านที่สูงขึ้นอย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับโรงเรียนแบบเก่า สุดท้ายคือมี ความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีภูมิหลังไม่เหมือนกัน และลดลงชัดเจน

กล่าวโดยสรุป คือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ มีพัฒนาการมาจากกลยุทธ์ระดับองค์กรที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเริ่มพัฒนาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ และปรับประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และการเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพ เพื่อมีความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน สารสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพจะมุ่งเน้นที่จะเรียนรู้และพัฒนานักเรียนประกอบด้วยทีมงานที่ทำงานร่วมกัน เพื่อมุ่งไปสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความเชื่อและค่านิยมของความร่วมมือในการทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกัน ซึ่งการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหัวใจหลักของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ

2.1.3 แนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

Senge (1990 : 15-24) ให้ความสำคัญของความสัมพันธ์ของการเรียนรู้ในระดับบุคคลและระดับองค์กร และได้เสนอยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมองค์กรแห่งการเรียนรู้ 5 ประการเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรเพื่อการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. การเป็นบุคคลที่รอบรู้ สมาชิกขององค์กรเป็นรากฐานขององค์กรแห่งการเรียนรู้ คนที่มีระดับความรอบรู้มากจะสามารถขยายความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่ต้องการได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นลักษณะการเรียนรู้ของคนในองค์กรจะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ขององค์กรได้นั้น สมาชิกองค์กรแห่งการเรียนรู้จะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ (Human Mastery) คือมีความกระตือรือร้นในการหาความรู้หรือลงมือทำสิ่งใหม่ๆ ปรับตัวให้เข้าการเปลี่ยนแปลงของสังคม การพัฒนาให้คนมีความรอบรู้หรือความเชี่ยวชาญถือว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการฝึกฝนเพื่อสร้างวินัยอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของความต้องการที่แท้จริง ความรอบรู้ของบุคคลมีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ 1) วิสัยทัศน์ส่วนบุคคล (Personal Vision) 2) การจัดการกับความตึงเครียดอย่างสร้างสรรค์ (Holding Creative Tension) 3) การเรียนรู้โดยใช้จิตใต้สำนึก (Subconscious) การที่บุคคลมีรอบรู้ (Personal Mastery) ถือเป็นองค์ประกอบที่เป็นเสมือนเสาหลักขององค์กรแห่งการเรียนรู้ เพราะจะส่งผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพ และความสามารถในการเรียนรู้ของคนในองค์กรและถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรจะใช้ในการพัฒนาชีวิตของตนเอง ดังนั้นในองค์ประกอบด้านบุคคลมีการพัฒนาให้คนมีความรอบรู้ (Personal Mastery) จึงเป็นการสร้างทรัพยากรที่มีพื้นฐานที่ดีกว่าให้แก่องค์กร

2. การมีรูปแบบวิธีความคิด องค์กรจะต้องส่งเสริมสนับสนุนและสร้างให้คนในองค์กรมีการฝึกตนเองให้เป็นคนที่ไม่รู้ตลอดเวลาและมีพฤติกรรมที่แสดงออกคือบุคลิกกรหมั่นทบทวน ติดตาม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินผลสิ่งที่ตนเองทำอย่างสม่ำเสมอสิ่งที่ตนเองทำนั้นเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องหรือไม่ ทบทวนภารกิจของหน่วยงาน หากสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นในองค์กรแสดงว่ามีแบบแผนความคิด ที่สำคัญคือมีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เทคนิคที่ทำให้คนมีความคิดสร้างสรรค์ คือการหัดให้วิพากษ์วิจารณ์ตนเอง การลงมือทำสิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลาไม่อยู่นิ่งทางความคิด ชอบคำถาม สิ่งเหล่านี้ควรถูกปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก ถ้าเป็นระดับกลุ่มควรมีการจัดประชุม มีการแก้ไขปรับปรุงงาน และบุคลากรทุกคนต้องมีแบบแผนความคิดที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

3. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันขององค์กรโดยการแสดงความคิดเห็นร่วมกันบอกเล่าเรื่องราวให้กันมีการประชุมร่วมกัน การใช้ประชาธิปไตยและผู้บริหารควรสนับสนุนให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นหมู่คณะเปิดโอกาสให้มีการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวาง สมาชิกทุกคนต้องได้รับการพัฒนาวิสัยทัศน์ของตนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ร่วมขององค์กร ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดพลังร่วม (Synergy) ของคนทั้งองค์กรที่มีความคาดหวังต่อความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าต่อไป ภายใต้อุดมการณ์เดียวกันของคนทั้งองค์กร ยุทธศาสตร์การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันมี ดังนี้

- 3.1 การใช้ประชาธิปไตย หรือการลงประชามติ (Referendums)
- 3.2 มีการประชุมร่วมกัน
- 3.3 ให้การสนับสนุนคณะทำงานหรือกลุ่มทำงาน
- 3.4 การวิพากษ์ วิจารณ์ วินิจฉัย อย่างกว้างขวาง
- 3.5 การสร้างอุดมการณ์ร่วมกันทำให้เกิดแรงปรารถนาหรือแรงบันดาลใจอย่างสูงสุดซึ่งต้องใช้เวลา ความเอาใจใส่และกลยุทธ์

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นใช้ทักษะการติดต่อสื่อสารใช้หลักการประสานงานร่วมกัน และใช้หลักการบริหารความขัดแย้งแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีม ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นทีม ดังนี้

- 4.1 การฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะเพื่อเป็นการสร้างทีม
- 4.2 การสร้างกฎระเบียบวินัย
- 4.3 การใช้ทักษะการติดต่อสื่อสารให้เป็นไปในทางเดียวกันนอกเหนือจากการตกลงร่วมกัน
- 4.4 ทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรร่วมกัน
- 4.5 มีการคิดและแสดงออกในรูปแบบวิธีการใหม่ ๆ ด้วยหลักการร่วมมือและการประสานงานร่วมกันและความเป็นหนึ่งเดียวกัน
- 4.6 การบริหารความขัดแย้งให้นำไปสู่การพัฒนาความสามารถเป็นการสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นของบุคคลในองค์กร

5. การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นหัวใจขององค์กรแห่งการเรียนรู้ และมีส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และนำมาซึ่งการพัฒนาแบบยั่งยืนของทรัพยากรในองค์กร การคิดอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นระบบเป็นการทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วยการเชื่อมโยงเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นระบบ เป็นการมองเห็นความสัมพันธ์ของกันและกันเป็นรูปแบบที่ไม่หยุดนิ่ง

Jalongo (1991 : 25-37) กล่าวถึงการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือจะต้องมี “ชุมชนแห่งวิชาชีพ” เกิดขึ้นในโรงเรียนนั้นเพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับปฏิสัมพันธ์ของมวลสมาชิกผู้ประกอบวิชาชีพครูของโรงเรียนเกี่ยวกับเรื่องการให้ความดูแลและพูดถึงการปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียนตลอดจนงานทางวิชาการของโรงเรียนและเนื่องจากครูส่วนใหญ่ในแทบทุกประเทศ มักเกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการปฏิบัติงานการสอนของตน ดังนั้นการมีชุมชนแห่งวิชาชีพเกิดขึ้นในโรงเรียนจึงช่วยคลี่คลายปัญหาดังกล่าวเพราะทำให้ครูมีโอกาสพูดคุยกับบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงานครู เช่น ผู้ปกครอง เป็นต้น แต่เหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อต้องมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างของโรงเรียน และเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของโรงเรียนโดยกิจกรรมของชุมชนแห่งวิชาชีพในโรงเรียนควรประกอบด้วย 1) การมีโอกาสเสวนาใคร่ครวญระหว่างครู 2) เปิดกว้างให้มีการปฏิสัมพันธ์ในหมู่ครูผู้สอนมากขึ้นเพื่อลดความรู้สึกโดดเดี่ยวในงานสอนของครู 3) การรวมกลุ่มเพื่อนำเรื่องการเรียนรู้ของนักเรียน 4) การร่วมมือร่วมใจกันในหมู่ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและ 5) การแลกเปลี่ยนในประเด็นที่เป็นค่านิยมและปทัสถานร่วม

1. การมีโอกาสเสวนาใคร่ครวญระหว่างกัน เป็นการนำเอาประเด็นปัญหาที่พบเห็นจากการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของครูขึ้นมาพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างครูช่วยให้แต่ละคนได้วิเคราะห์และสะท้อนมุมมองของตนในประเด็นนั้นต่อกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ทำให้ทุกคนได้มีโอกาสเกิดการเรียนรู้และได้ข้อสรุปต่อปัญหาจากหลากหลายมุมมองยิ่งขึ้นบรรยากาศเช่นนี้ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันในหมู่ครูผู้สอน เพื่อช่วยการปรับปรุงด้านการเรียนการสอนให้มีผลดียิ่งขึ้นแต่กิจกรรมนี้จะสำเร็จราบรื่นได้ก็ต่อเมื่อแต่ละคนยอมเปิดใจกว้างรับฟังการประเมินจากเพื่อนร่วมกลุ่มระหว่างการสนทนาเชิงสร้างสรรค์ดังกล่าว

2. การลดความโดดเดี่ยวระหว่างปฏิบัติงานสอนของครู เป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูกล่าวคือครูมีโอกาสแสดงบทบาททั้งเป็นผู้ให้ข้อมูล และได้แสดงบทบาทการเป็นที่ปรึกษาการเป็นพี่เลี้ยงหรืออาจเป็นผู้เชี่ยวชาญชาญก็ได้ ในระหว่างที่ให้ความช่วยเหลือเพื่อนด้วยกันทั้งนี้เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าวิชาชีพครูแตกต่างกับวิชาชีพอื่นตรงที่ ผู้ปฏิบัติมักทำงานในลักษณะโดดเดี่ยวตามลำพังซึ่งเป็นผลให้ ครูไม่สามารถที่จะเรียนรู้จากผู้อื่นได้และขาดประโยชน์ที่จะได้รับผลการวิเคราะห์และการให้ข้อมูลป้อนกลับด้านการสอนจากผู้อื่นที่มีต่อการสอนของตนด้วยเหตุนี้ถ้าผู้นำสถานศึกษาต้องการให้เกิดกิจกรรมการเสวนาใคร่ครวญระหว่างครูขึ้นก็จำเป็นต้องพิจารณาให้มีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมโดดเดี่ยวในการสอนของครูให้ได้เสียก่อน

3. รวมกลุ่มเพื่อนำเน้นการเรียนรู้ของนักเรียน การมีชุมชนแห่งวิชาชีพคือลักษณะสำคัญของโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ที่มีเจตจำนงมุ่งสร้างผลลัพธ์คือการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นแล้วก็ต้องให้ความสำคัญอันดับแรกกับกิจกรรมที่สร้างความองกามของผู้เรียนซึ่งค่อนข้างยากลำบากไม่น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยเหตุนี้การที่ชุมชนแห่งวิชาชีพมีกิจกรรมให้ครูได้มาเสวนาใคร่ครวญเพื่ออภิปรายและวิเคราะห์ด้านหลักสูตร และกลยุทธ์ด้านการสอนของครูซึ่งแม้จะใช้เวลาามากก็ตามแต่ทั้งหลายทั้งปวงก็เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ผลดียิ่งขึ้นและเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ต่อไป

4. สร้างจุดเริ่มแห่งความร่วมมือร่วมใจ เมื่อครูหลุดพ้นจากสภาพการต้องทำงานแบบโดดเดี่ยวและสามารถแสวงหาความเชี่ยวชาญจากเพื่อนคนอื่นที่อยู่ในชุมชนวิชาชีพของตนเองได้แล้วก็ตาม แต่ความเป็นมืออาชีพของครูก็อาจไม่สามารถบรรลุได้ถ้าครูยังขาดการปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาดังนั้นความร่วมมือร่วมใจทางวิชาชีพต่อกันของครูจะก่อให้เกิดพลังในการร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการอันซับซ้อนของผู้เรียนแต่ละคนได้บรรยากาศแห่งความร่วมมือร่วมใจกันนี้จะช่วยเสริมการปฏิบัติงานประจำวันของครูแต่ละคนได้อย่างถาวร

5. ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านค่านิยมและปทัสถานร่วม เมื่อบุคคลต่าง ๆ ในวิชาชีพทั้งครูผู้สอนครูแนะแนวครูนิเทศและผู้บริหารมาร่วมกันในการประชุมกันแล้วในประเด็นนี้ การสร้างค่านิยมและปทัสถานร่วมกันของคนในวิชาชีพที่อยู่ในโรงเรียนแห่งการเรีญรู้ดังกล่าวด้วยความเป็นมืออาชีพของบุคคลเหล่านี้จะพัฒนาสิ่งที่เรียกว่าอำนาจเชิงคุณธรรมขึ้นเป็นแนวทางของการอยู่ร่วมกันแทนที่การใช้อำนาจเชิงกฎหมายหรืออำนาจโดยตำแหน่งซึ่งไม่เหมาะสมกับการดำเนินงานของชุมชนทางวิชาชีพ

DuFour et al (2006 : 16-18) ระบุว่าองค์กรการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องมีลักษณะ ดังนี้

1. การสร้างเป้าหมายวิสัยทัศน์ค่านิยมและเป้าประสงค์ร่วมกัน สิ่งสำคัญที่สุดของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพคือ การเน้นไปที่การเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อโรงเรียนนำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต้องตระหนักในการทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้น เมื่อโรงเรียนเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน จะทำให้สามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงานและไปสู่จุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การมีวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันโดยมุ่งที่การเรียนรู้ของนักเรียน การสร้างเป้าหมายวิสัยทัศน์ค่านิยม และเป้าประสงค์ร่วมกันถือว่าเป็นพื้นฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งนี้การมีวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันเป็นทีมถือเป็นการสร้างพื้นฐานให้องค์กรมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพมีองค์ประกอบของการร่วมมือทำงานเป็นทีมโดยครูที่อยู่ภายใต้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจะต้องมีการทำงานร่วมกัน วัฒนธรรมการทำงานร่วมกันถือว่ามีค่าสำคัญมากโดยจะต้องปรับเปลี่ยนการสร้างวัฒนธรรมใหม่ร่วมกัน

3. การค้นหาไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่สุดและเป็นจริงในปัจจุบัน การศึกษาในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจะต้องมีส่วนร่วมในการเข้ามาในกลุ่ม 3 ประการดังนี้ 1) การปฏิบัติงานในดีที่ดีที่สุดเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน 2) ชี้แจงอย่างตรงไปตรงมาถึงระดับการปฏิบัติการเรียนรู้ในปัจจุบันของนักเรียนและ 3) การประเมินการเรียนรู้ที่นักเรียนระดับปัจจุบันอย่าง

ข้อสัต์ยตรงไปตรงมา การเปิดโอกาสให้ครูซักถามหรือแสดงความคิดเห็นจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และเป็นประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติ

4. การกำหนดแนวทางการดำเนินการการเรียนรู้โดยการกระทำ (Action Orientation: Learning by Doing) องค์กรแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่มีการดำเนินการที่มุ่งเน้นที่ครูปฏิบัติกรอย่างรวดเร็วเพื่อทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการดำเนินการ การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดมักจะเกิดขึ้นในบริบทของการดำเนินการและครูจะเห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วมและมีประสบการณ์

5. มุ่งมั่นที่จะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นักการศึกษาที่มีความกังวลกับผลสัมฤทธิ์และการเรียนรู้ของนักเรียนความไม่แน่นอนกับสภาพที่เป็นอยู่และยังคงค้นหาวิธีที่ดีกว่าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์ของโรงเรียนอยู่ในวัฒนธรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบสมาชิกขององค์กรควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีดังต่อไปนี้

5.1 สร้างหลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับใด

5.2 การพัฒนากลยุทธ์และความคิดที่จะสร้างจุดแข็งและจุดอ่อนในการเรียนรู้

5.3 การใช้ความคิดเชิงกลยุทธ์

5.4 การวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่จะค้นพบสิ่งที่มีประสิทธิภาพและสิ่งที่เป็นไม่ได้

5.5 การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ในรอบต่อไปของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

6. ผลที่เกิดขึ้นจะทำให้สมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพตระหนักว่าความพยายามทั้งหมดมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้การทำงานร่วมกันของทีม การค้นหารายละเอียดเพิ่มเติม ร่วมวางแผนทางการดำเนินการ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจะต้องได้รับการประเมินบนพื้นฐานของเหตุและผลและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

บุญชอบ จันทาพูน และคณะ (2561 : 34) เสนอแนวทางการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไว้ดังนี้

1. การบริหารที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
2. การกระจายความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ
3. ด้านการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
4. ด้านการแสวงหาการสนับสนุนจากเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
5. การจัดการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 1) มีการเสนอแนวทางการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูในโรงเรียนไว้ 5 ประการดังนี้

1. มีเป้าหมายร่วมกันในการจัดการเรียนรู้/การพัฒนาผู้เรียนให้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ
2. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากหน้างาน/สถานการณ์จริงของชั้นเรียน
3. ทุกฝ่ายเกี่ยวข้องร่วมเรียนรู้และรวมพลัง/หนุนเสริมให้เกิดการสร้างความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามเป้าหมาย

4. มีการวิพากษ์ สะท้อนผลการทำงานพัฒนาผู้เรียน

5. มีการสร้าง HOPE ให้ทีมงาน ประกอบด้วย

5.1 Honesty & Humanity (H) เป็นการยึดข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นและให้การเคารพกัน
อย่างจริงจัง

5.2 Option & Openness (O) เป็นการเลือกสรรสิ่งที่ดีที่สุดให้ผู้เรียนและพร้อม
เปิดเผย/ เปิดใจเรียนรู้จากผู้อื่น

5.3 Patience & Persistence (P) เป็นการพัฒนาความอดทนและความมุ่งมั่นทุ่มเท
พยายาม จนเกิดผลชัดเจน

5.4 Efficacy & Enthusiasm (E) เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในผลของวิธีการจัดการ
เรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ และกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่

ธมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550 : 81-84) เสนอแนวทางการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่ง
การเรียนรู้ใน 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความเป็นเลิศส่วนบุคคล ได้แก่ กระตุ้นบุคลากรที่มีความตื่นตัวสนใจที่จะเรียนรู้
ตลอดไปกระตุ้นให้มีการพัฒนาหลังการฝึกอบรมสนับสนุนการนวัตกรรมการใหม่ ๆ มาใช้ในการ
ปฏิบัติงานมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารภายในโรงเรียนกับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกที่มีส่วนได้ส่วน
เสียสนับสนุนด้านเทคโนโลยีตลอดจนอุปกรณ์ในการเรียนรู้ต่าง ๆ

2. ด้านรูปแบบความคิด ได้แก่ บุคลากรเป็นอิสระและกล้าที่จะทดลองนำแนวคิดใหม่ๆ ไป
ปฏิบัติมีทักษะทางความคิด เช่น ภาษา วางแผน คิดทบทวน และไตร่ตรองมีแบบแผนความคิดที่
เหมาะสมและเป็นจริงได้ในการปฏิบัติงานบูรณาการทางความคิดในงานของตนที่รอบด้าน

3. ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ได้แก่ บุคลากรสามารถเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ของตนกับวิสัยทัศน์ของกลุ่ม
และองค์กรได้กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันสามารถเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์มาสู่พรณกิจ และแผนปฏิบัติ
จริงได้มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมตระหนักถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการปฏิบัติ
จริงตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของตน

4. ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ได้แก่บุคลากรมีส่วนร่วมในกิจกรรม ระดมพลังสมอง
ปฏิบัติงานเป็นทีมในเชิงปริมาณและคุณภาพ ประเมินความก้าวหน้าในสายงานโดยมีการเรียนรู้เป็น
ทีมเป็นเกณฑ์ชี้วัด จัดประชุมอภิปรายเพื่อทำประชาพิจารณ์ร่วมพลังการเรียนรู้เป็นทีม

5. การคิดอย่างเป็นระบบได้แก่สนับสนุนให้บุคลากรตระหนักถึงเหตุผลของการวางแผน
โครงการต่างๆ สามารถคิดถึงวิธีการและขั้นตอนการทำงานเปิดช่องทางให้กับแนวคิดแบบใหม่มีระบบ
แนวคิดที่ยืดหยุ่นและสนองต่อสภาวะการปัจจุบันที่ผสมผสานระหว่างนโยบายและแผนงานต่าง
ความคิดลงสู่แผนปฏิบัติการทบทวนและตรวจสอบแนวคิดของตนจากแหล่งภูมิปัญญาที่เชื่อถือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารวจน์ แก้วอรุณ (2552 : 6-9) เสนอรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาที่เป็นแนวทางในการส่งเสริมการศึกษาสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 8 ด้านดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Share Vision) เช่น กำหนดเป้าหมายองค์กรกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาองค์กรร่วมกันทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน และพัฒนาองค์กรจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์

2. บุคคลแห่งการเรียนรู้ (Personal Mastery) แผนการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องการพัฒนาในวิชาชีพมีความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานฝึกฝน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตั้งใจและมุ่งมั่นสร้างสรรค์พัฒนางาน

3. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) เช่น การสร้างชิ้นงานในองค์กรสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานฝึกอบรมและเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นทีมยอมรับและเคารพความคิดเห็นของสมาชิกแลกเปลี่ยนและเรียนรู้แบ่งปันประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน

4. คิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) เช่น คิดอย่างเป็นระบบ เช่น นำองค์ความรู้ใหม่มาปรับปรุงพัฒนาองค์กรปรับ คิดอย่างเป็นระบบเช่นนำองค์ความรู้ใหม่มาปรับปรุงพัฒนาองค์กรปรับ กระบวนทัศน์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง

5. การกระจายอำนาจ (Decentralization) การกระจายอำนาจด้านวิชาการด้านงบประมาณด้านบริหารงานบุคคลและด้านบริหารทั่วไปให้แก่หัวหน้าฝ่ายหัวหน้างานตามโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานและระบบการปฏิบัติงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องการมีส่วนร่วมพัฒนาการจัดการศึกษาขององค์กรระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาสถานศึกษาโดยวิธีที่หลากหลาย

6. การจัดการความรู้ (Knowledge Management) กำหนดเป้าหมายหรือความต้องการในการจัดการความรู้ขององค์กร ค้นหาแหล่งความรู้จากครูผู้สอนที่มีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) สร้างองค์ความรู้และแสวงหาความรู้ในองค์กรแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

7. วัฒนธรรมสนับสนุน (Learning Culture) การเรียนรู้จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ยกย่องเชิดชูแก่ผู้ที่ถ่ายทอดความรู้และผู้ที่แสดงออกถึงการเรียนรู้ การมีผู้นำหรือแบบอย่างที่ดีในการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้แสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่หลากหลายจากบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขององค์กร

8. เทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาใช้ข้อมูลสารสนเทศในการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนจัดระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศในองค์กรนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้เพื่อการตัดสินใจพัฒนาสารสนเทศทันสมัยเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2552 : ออนไลน์) เสนอแนวทางการส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนมีไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and norms)
2. การปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกันคือ การเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective focus on student learning)
3. การร่วมมือร่วมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ (Collaboration)
4. การเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน (Expert advice and study visit)
5. การสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection dialogue)

Gamson (1994 : 44-49) ได้สรุปว่า สถานศึกษาที่กำลังพัฒนาตัวเองเข้าสู่ความเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ จะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะหลายประการ ได้แก่

1. สามารถตอบสนองต่อภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกภายนอก
2. เชื่อว่าผู้ที่มีส่วนร่วมจะสามารถสร้างความสำเร็จให้แก่โรงเรียนได้
3. ถือว่ากระบวนการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วม มีความสำคัญมากกว่าผลผลิตที่เกิดจากวิสัยทัศน์ร่วมนั้น
4. มีความพยายามที่จะล้มเลิก “รูปแบบที่ยึดหลักความเหมือนกัน” เพราะเป็นแนวคิด เดิมที่ยึดวัฒนธรรมแบบราชการ ซึ่งเน้นให้ทุกคนต้องปฏิบัติอยู่ในกรอบระเบียบอย่างเคร่งครัด
5. ยึดหลักที่เน้นความสำคัญของข้อมูลป้อนกลับ และการต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติงาน
6. การมีบรรยากาศของวัฒนธรรมแบบเปิดเผย ซึ่งทุกคนมีเสรีภาพที่จะแสดงความคิดเห็นของตน
7. รู้จักการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด โดยเชื่อว่าความผิดพลาดดังกล่าวช่วยสร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น
8. มีโครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์ เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างครูผู้ปฏิบัติงานสอนกับฝ่ายบริหารให้น้อยลง
9. ปรับเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติของครูจาก “การสอน” ไปเป็นจุดเน้นที่ “การเรียนรู้” แทน โดยเฉพาะการเรียนรู้จากประสบการณ์หรือจากการปฏิบัติกิจกรรมและจากแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน
10. โรงเรียนมีกิจกรรมที่สร้างความตระหนัก ถึงความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุง และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา
11. มีการบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เน้นรูปแบบทีมงานเป็นหลัก
12. มีวัตถุประสงค์ที่หลากหลายด้วยวิธีการปฏิบัติ และให้อิสระแก่ผู้สอนสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการอันหลากหลายได้เอง

ดาลุน บุญเพิ่ม (2560 : 68-72) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยและเสนอแนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ว่าควรได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านค่านิยม และการมีวิสัยทัศน์ร่วม หมายถึงการกระตุ้นให้ครูพัฒนาวิสัยทัศน์ส่วนตนให้เป็นวิสัยทัศน์ร่วม โดยจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลงประชามติ การประชุม การวางแผนร่วมกัน ในบรรยากาศที่ไว้วางใจกัน จนสามารถสื่อสารได้อย่างเปิดเผย และสร้างสรรค์

2. ด้านการเรียนรู้เป็นทีม หมายถึงการกระตุ้นให้ครู ติดต่อกสื่อสารกัน ประสานงานร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพื่อไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน ด้วยความไว้วางใจกัน เผชิญปัญหาพร้อมกันโดยไม่กล่าวโทษกัน

3. ด้านการพัฒนาารูปแบบการคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึงการกระตุ้นให้ครูคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อวางแผนในการทำงาน หรือวินิจฉัยปัญหา นำไปใช้ปฏิบัติจริงด้วยความมุ่งมั่นพยายาม มีอิสระในการคิด วินิจฉัย แก้ปัญหาอย่างมีระบบ แสดงให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการสนับสนุน และให้รางวัล หมายถึงการจัดสรรทรัพยากรเพื่อส่งเสริมให้ครู รวมกลุ่มกันเพื่อร่วมมือในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เช่น จัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ครู ปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จการพิจารณาความดีความชอบด้วยความเป็นธรรม การให้ผลตอบแทนแก่ ผู้ที่ทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม

5. ด้านการตรวจสอบ และประเมินผล การนิเทศ กำกับติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่ม ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การแจ้งความก้าวหน้าให้สมาชิกทราบ การทบทวนผลการปฏิบัติงาน การเฝ้าติดตามเพื่อแก้ไขข้อจำกัดการเรียนรู้ของกลุ่ม และการประเมิน

นันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561 : 6-9) ได้ศึกษาเรื่องการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทางการศึกษา และเสนอการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูไว้ ดังนี้

1. การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา (Setting School Direction) หมายถึง การกำหนดและจัดทำวิสัยทัศน์ การสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับการพัฒนาสู่ความเป็นชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

2. การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) หมายถึง การสร้างภาวะผู้นำร่วมเป็นการกระจายอำนาจ ทำให้สมาชิกกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

3. การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ หมายถึง การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง สะท้อนความรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู

4. การนำผลการเรียนรู้ไปพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ประเมิน เป็นการสนับสนุนยืนยันการตัดสินใจ และนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความรู้อย่างเข้าใจต่อสิ่งที่มุ่งประเมิน เพื่อติดตาม กำกับ และประเมินผลว่าการดำเนินงานมีประสิทธิภาพหรือไม่

ศิวกร รัตติโชติ (2561 : 123-170) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดขึ้นจากในชุมชนสถานที่ที่ตนประจำอยู่ในสังกัด โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย การวางแผน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการสร้างคลังข้อมูลร่วมกัน เน้นการทำงานเป็นทีม สร้างเครือข่าย และแนวทางการปฏิบัติที่ดี ซึ่งมีลักษณะหลากหลายรูปแบบเริ่มต้นตั้งแต่ลักษณะของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จนถึงระดับชุมชนกลุ่มห้องเรียน ชุมชนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชุมชนกลุ่มสถานศึกษา และชุมชนกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษา ทั้งนี้ต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีเงื่อนไขและกระบวนการเกิดกลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ปัจจัยนำเข้า แบ่งออกเป็น

1. เงื่อนไขระดับครู ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ในการทำงาน (Experience) 2) ความรับผิดชอบ (Accountability) 3) ภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Knowledge Sharing) 5) การทำงานแบบร่วมมือกันเป็นทีม (Collaborative Working & Teamwork)

2. เงื่อนไขระดับโรงเรียน ประกอบด้วย 1) การนำองค์กร (The Leadership of Organization) 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) 3) ขนาดของสถานศึกษา (Size and Structure Schools) 4) วัฒนธรรมองค์กร (Cultural Organization) และ 5) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (Information Technology)

ด้านที่ 2 กระบวนการ ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) 2) การลงมือปฏิบัติ (Action) 3) การกำกับติดตามผลการปฏิบัติงาน (Monitoring of Performance) 4) การพัฒนาผลการปฏิบัติงาน (Performance Development) 5) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) และ 6) การให้สิ่งจูงใจ (Motivation and Reward)

ด้านที่ 3 ผลที่ติดตามมา ประกอบด้วย 1) ระดับนักเรียน นักเรียนจะได้รับการส่งเสริมและความร่วมมือให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้นจากครู นักเรียน และชุมชน เกิดการทำงานร่วมกัน ระหว่างนักเรียน ครูที่ปรึกษา ครูสอนวิจัย ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น และเป็นการเสริมองค์ความรู้ให้กับนักเรียนจากการลงมือปฏิบัติจริง ที่มุ่งเน้นที่นักเรียนเป็นสำคัญ (Child Center) 2) ระดับครูและบุคลากรทางการศึกษา เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ออกของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามในสิ่งที่ตนถนัด และครูสามารถปรับรูปแบบวิธีการสอน แผนการสอน สื่อการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละคนได้ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน รวมถึงเกิดทักษะในการทำวิจัยในตนเอง และเข้าใจระเบียบวิธีการวิจัยเพิ่มมากขึ้น 3) ระดับสถานศึกษา ได้รับข้อมูลสารสนเทศในภาพรวมของหน่วยงานภายในสถานศึกษาตั้งแต่ระดับห้องเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และฝ่ายบริหารของสถานศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนา การวางแผนนโยบายต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาในสถานศึกษา รวมถึงการทำวิจัยในชั้นเรียนร่วมกัน ส่งผลให้สถานศึกษาสามารถสร้างวัฒนธรรมในการทำงาน และการทำวิจัยในชั้นเรียน ทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 4) ระดับชุมชน ได้รับประโยชน์จากการดำเนินการทำโครงการ หรือ การศึกษาเฉพาะบุคคล (IS: Individual Study) ของผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาเกิดความ เข้าใจในสภาพ ปัญหาของชุมชนโดยรอบสถานศึกษา และสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้เป็น องค์กรความรู้ที่ให้ประโยชน์กับชุมชนภายนอกสถานศึกษานำไปประยุกต์ใช้

การศึกษาองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู สามารถสรุปองค์ประกอบของ การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ประเด็น	Senge (1990)	Jalongo (1991)	Gamson (1994)	Bennett and Brien (1994)	DuFour et al (2006)	ดาลุน บุญเพิ่ม (2560)	บุญชอบ จันทาทพูน และคณะ (2561)	สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้น พื้นฐาน (2560)	สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2552)	ธมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550)	สาโรจน์ แก้วอรุณ (2552)	นันทน์ภัท ชัยสงคราม (2561)	ศิวกร รัตติโชติ (2561)
ด้านค่านิยมและการกำหนดวิสัยทัศน์													
1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
2. การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์ สถานศึกษา				✓	✓			✓	✓			✓	
3. การสร้างบรรทัดฐานและ ค่านิยมร่วมกัน		✓	✓		✓			✓					
4. ประเพณีปฏิบัติและ วัฒนธรรมขององค์กร			✓		✓		✓				✓		✓
5. การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง									✓		✓	✓	
6. การมีความเชื่อมั่นในสมาชิก			✓			✓							
7. การช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน		✓											
ด้านการดำเนินงาน													
8. การศึกษาแนวทางการ ปฏิบัติที่เหมาะสม					✓	✓							✓
9. การกำหนดแนวทางการ ดำเนินการ					✓	✓							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเด็น	Senge (1990)	Jalongo (1991)	Gamson (1994)	Bennett and Brien (1994)	DuFour et al (2006)	ดาลูน บุญเพิ่ม (2560)	บุญชอบ จันทาทพูน และคณะ (2561)	สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาชั้น พื้นฐาน (2560)	สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2552)	ธมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550)	สาโรจน์ แก้วอรุณ (2552)	นันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561)	ศิวกร รัตติโชติ (2561)
10. การศึกษาข้อมูลสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอน											✓		
11. การมีความรับผิดชอบ ร่วมกัน			✓										
12. การลดความโดดเดี่ยวใน การปฏิบัติงาน		✓											
13. การเรียนรู้ร่วมกัน	✓												
14. การทำงานร่วมกันเป็นทีม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
15. การมีรูปแบบวิธีการคิด	✓												
16. การคิดอย่างเป็นระบบ	✓					✓			✓				
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน													
17. ผู้บริหารส่งเสริมและ สนับสนุน			✓	✓			✓				✓		
18. การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม			✓				✓				✓	✓	✓
19. การสนับสนุนจากชุมชน เครือข่าย				✓			✓						✓
20. การเรียนรู้และพัฒนา วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง				✓	✓		✓				✓	✓	
21. การเป็นบุคคลที่รอบรู้	✓									✓	✓		
23. จัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับการจัดการเรียนการสอน				✓						✓	✓		✓
24. ให้งานวัล ให้กำลังใจ		✓		✓						✓			✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเด็น	Senge (1990)	Jalongo (1991)	Gamson (1994)	Bennett and Brien (1994)	DuFour et al (2006)	ดาลัน บุญเพิ่ม (2560)	บุญชอบ จันทาทพูน และคณะ (2561)	สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560)	สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2552)	ธมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550)	สาโรจน์ แก้วอรุณ (2552)	นันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561)	ศิวกร รัตติโชติ (2561)
ด้านการกำกับติดตาม													
25. การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน								✓	✓	✓			✓
26. การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ		✓						✓	✓	✓			
27. การตรวจสอบ และประเมินผล								✓	✓	✓			✓

จากการสังเคราะห์ในตารางที่ 2.1 ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ดังนี้ การหาวิธีการกระตุ้น หรือสนับสนุนให้ครูมารวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเกี่ยวกับการแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนร่วมกัน โดยครูควรได้รับการส่งเสริมในด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการดำเนินงาน ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน และด้านการกำกับติดตาม โดยมีส่งเสริมด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

- 1.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน
- 1.2 การกำหนดทิศทางการยุทธศาสตร์สถานศึกษา
- 1.3 การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน
- 1.4 ประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร
- 1.5 การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง
- 1.6 ความเชื่อมั่นในสมาชิก

สรุปได้ว่าการส่งเสริมด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน หมายถึง ครูสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายแนวทางการปฏิบัติในโรงเรียนให้มีรูปแบบพฤติกรรมหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมือนกัน เพื่อให้มองเห็นภาพเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายขององค์กร โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้ การวางโครงสร้างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขององค์กร การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ร่วมกัน การสร้างบรรทัดฐานและแนวปฏิบัติในการช่วยเหลือซึ่งพากัน

2. ด้านการดำเนินงาน

- 2.1 การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม
- 2.2 การกำหนดแนวทางการดำเนินการ
- 2.3 การทำงานร่วมกันเป็นทีม
- 2.4 การคิดอย่างเป็นระบบ

สรุปได้ว่าการส่งเสริมด้านการดำเนินงาน หมายถึง ครูสามารถทำงาน ร่วมกันเป็นทีม มีการศึกษาแนวทางการปฏิบัติ ร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงาน โดยผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อลดความโดดเดี่ยวระหว่างการปฏิบัติงานของครู

3. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน

- 3.1 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน
- 3.2 การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม
- 3.3 การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย
- 3.4 การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 3.5 การเป็นบุคคลที่รอบรู้
- 3.6 จัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน
- 3.7 ให้อาหารกลางวันให้กำลังใจ

สรุปได้ว่าด้านการส่งเสริมและสนับสนุน หมายถึง ครูได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เพื่อให้เอื้อต่อการพัฒนาตนเอง เช่น ผู้บริหารและชุมชนเครือข่ายในการสนับสนุน ส่งเสริมภาวะผู้นำร่วมเพื่อให้ครูได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ มีการจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน ให้อาหารกลางวันเพื่อเป็นกำลังใจแก่ครูที่ปฏิบัติงาน และจัดอบรมหรือกิจกรรมที่ทำให้ครูได้พัฒนาความรู้และวิชาชีพ

4. ด้านการกำกับติดตาม

- 4.1 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน
- 4.2 การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ
- 4.3 การตรวจสอบ และประเมินผล

สรุปได้ว่าด้านการตรวจสอบและประเมินผล หมายถึง ครูสามารถประเมินผลการดำเนินงาน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและนำมาปรับปรุงแก้ไข

นอกจากศึกษาองค์ประกอบแนวทางการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ผู้วิจัยมีความสนใจและอยากศึกษาเพิ่มเติมว่าโมเดลองค์ประกอบนี้สามารถนำไปใช้กับโรงเรียนในสังกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาได้เหมือนกันหรือไม่ เนื่องจากโรงเรียนมีบริบทที่แตกต่างกัน ทั้งในเรื่องของจุดมุ่งหมายเฉพาะในการจัดการเรียนการสอน โครงสร้างรายวิชา อีกทั้งครูโรงเรียนมัธยมศึกษาจะสอนวิชาตรงตามเอกในขณะที่ครูประถมศึกษาจะสอนหลายวิชามากกว่า ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

2.2 สังกัดโรงเรียนกับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา คือหน่วยงานทางการศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวง ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พ.ศ. 2546 กำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 : 13)

1. จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความต้องการของท้องถิ่น
2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา และหน่วยงานในเขตพื้นที่การศึกษา และแจ้งการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ รวมทั้งกำกับตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าว
3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
4. กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และในเขตพื้นที่การศึกษา
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษา และพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
7. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันอื่นที่มีรูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ดำเนินการประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

10. ประสาน ส่งเสริม การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานด้านการศึกษา

11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการในเขตพื้นที่การศึกษา

12. ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการภายในเขตพื้นที่การศึกษาที่มีได้ระบุให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดโดยเฉพาะ หรือปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้มอบหมาย

ตามที่กล่าวข้างต้นว่าโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา มีความแตกต่างกัน การศึกษาระดับประถมศึกษา (Primary-education level) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน และให้สามารถคงสภาพอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้มีความสามารถประกอบอาชีพตามควรแก่วัย และความสามารถดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การจัดสถานศึกษาระดับประถมศึกษาจึงจัดเป็นตอนเดียวตลอดใช้เวลาเรียนประมาณ 6 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาภาคบังคับ ซึ่งแต่ละท้องถิ่นจะกำหนดอายุเข้าเกณฑ์ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและความพร้อมของเด็ก แต่ต้องไม่บังคับเด็กเข้าเรียนตอนอายุครบ 6 ปีบริบูรณ์ และไม่ช้ากว่าอายุครบ 8 ปีบริบูรณ์ การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (Secondary-education Level) เป็นการศึกษาหลังระดับประถมศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งวิชาการและวิชาชีพที่เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจ และความถนัด เพื่อให้บุคคลเข้าใจ และรู้จักเลือกอาชีพที่เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมการศึกษาระดับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาเรียนตอนละประมาณ 3 ปี นับว่าเป็นการศึกษาระดับกลาง ซึ่งจัดขึ้นสำหรับเด็กวัยรุ่นอายุประมาณ 12-17 ปี ให้ได้เรียนหลังจากจบประถมศึกษาและเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับสูงขึ้นไป ผู้ที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษา อาจจะไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถ หรือศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ดังนั้นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พึงให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนกลุ่มวิชาการและ วิชาชีพตามความถนัด และความสนใจอย่างกว้างขวางและในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พึงให้ผู้เรียนได้เน้นการเรียนกลุ่มวิชาที่ผู้เรียนจะยึดเป็นอาชีพต่อไป (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน ฉบับที่ 2, 2518 : ออนไลน์)

ศิวกร รัตติโชติ (2561 : 250) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีองค์ประกอบ ระดับครู ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ 2) ความรับผิดชอบ 3) ภาวะผู้นำร่วม 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) การทำงานแบบร่วมมือกันเป็นทีม ระดับโรงเรียน ประกอบด้วย 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) ขนาดของโรงเรียน 4) วัฒนธรรมองค์กร และ 5) เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศทางการศึกษา และกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) การลงมือปฏิบัติ 3) การกำกับติดตามผลการปฏิบัติงาน 4) การพัฒนาผลการปฏิบัติงาน 5) การประเมินผลการปฏิบัติงาน และ 6) การให้สิ่งจูงใจ และปัจจัยการส่งเสริมให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยชั้นเรียน ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนประกอบด้วย 1) นโยบาย เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน ซึ่งนโยบายของสถานศึกษาถือเป็นแนวทางหรือกรอบที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานหรือปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายตามความต้องการของสถานศึกษา ถึงแม้ว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนไป แต่ถ้ามีการกำหนดนโยบายไว้ชัดเจนเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนก็สามารถดำเนินการต่อไปได้ 2) การกำกับ ติดตามผลการปฏิบัติงาน การดำเนินกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน สามารถดำรงอยู่ได้อย่างต่อเนื่องได้ต้องมีการกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ เป็นระยะ ๆ เช่น ในรูปแบบของการชี้แนะ การเป็นที่ปรึกษา (Coaching and Mentoring) เป็นต้น และ 3.การให้สิ่งจูงใจ ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนจะสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างยั่งยืน การสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานโดยการให้สิ่งจูงใจในการปฏิบัติงานที่ได้มีการทุ่มเทการทำงาน และได้ผลงานที่ดีเกิดขึ้นแก่สถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาได้ตั้งงบประมาณในการปฏิบัติงานและการทำวิจัยในชั้นเรียน รวมถึงมีการเสริมแรงในการทำงาน เพื่อให้ครูและบุคลากรศึกษามีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และการทำวิจัยในชั้นเรียน

ณัฐฉา ใจแน่น และบุญชม ศรีสะอาด (2563 : 271) ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครู โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย โดยคณะครูผู้บริหารวางแผนประชุมปรึกษาหารือในหน่วยงาน ร่วมกันวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะด้านต่าง ๆ ของนักเรียนได้ครบทุกด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านกระบวนการ และด้านเจตคติ 2) การกำหนดเนื้อหาหรือหลักสูตร มีการกำหนดเนื้อหาหรือหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐาน สาระการเรียนรู้ตามความมุ่งหมายของหลักสูตรร่วมกันโดยการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล 3) การศึกษาผู้เรียน มีการศึกษาผู้เรียนโดยปฏิบัติก่อน จัดการเรียนการสอน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาร่วมกันหาแนวทางแก้ปัญหาให้กับนักเรียน 4) การกำหนดยุทธวิธีในการสอน ครูผู้สอนทุกระดับชั้นมีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อกำหนดยุทธวิธีในการสอนภายในสถานศึกษาร่วมกันทำงานร่วมกันแบบกัลยาณมิตร โดยเลือกใช้ยุทธวิธีในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและเหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยครูผู้สอนร่วมกันวางแผน ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นคนเลือกหรือตัดสินใจในเนื้อหาสาระที่สนใจเป็นประโยชน์ต่อตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียน และ 6) การวัดและประเมินผล มีการวัดและการประเมินผลที่เลือกวิธีการประเมินผลได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์และมีความหลากหลายเหมาะสมในแต่ละรายวิชา มีการนำผลการประเมิน การเรียนรู้ในแต่ละครั้งมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้ เหมาะสมกับผู้เรียนในครั้งต่อไป การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครู โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

ปองทิพย์ เทพอารีย์ และ มารุต พัฒผล (2557 : 284) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา พบว่า รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับ ครูประถมศึกษาประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ ครูต้องมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และวัฒนธรรมของโรงเรียนร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีการเปิดโอกาสและพื้นที่ให้ครูได้ เรียนรู้ 2) การคิด เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ระหว่างครู เพื่อกระตุ้น ให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มครู โดยครูต้องมีทักษะการคิดขั้นสูง 3) แบบปฏิบัติที่ดี เป็นวิธีการจัดการเรียน การสอนจากการเรียนรู้ร่วมกันของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา และ 4) การพัฒนาเชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เป็นโครงสร้างการเรียนรู้ที่ครูต้องรักษาความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ทางวิชาชีพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ปรับเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดใหม่ ๆ ทางการศึกษาให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง

เมธาสิทธิ์ ธัญรัตนศรีสกุล (2560 : 224-218) ศึกษาเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: แนวทางปฏิบัติสำหรับครู และสรุปองค์ประกอบของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชุมชนกัลยาณมิตร (Caring Community) คือการเอาใจใส่และรับฟังความ คิดเห็น ทำงานร่วมกันด้วยบรรยากาศความเป็นมิตร มีความเกื้อกูลและเอื้ออาทร ทำให้เกิดความรู้สึก ใฝ่ใฝ่ใจซึ่งกันและกัน เปิดใจเข้าหากัน 2) การมีวิสัยทัศน์และค่านิยมร่วมกัน (Sharing Vision and Values) คือการมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน เข้าใจแนวทางในการทำงาน 3) การมีภาวะผู้นำ (Leadership) คือการเป็นผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทำงานให้ประสบ ความสำเร็จ 4) การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Learning) คือการปฏิสัมพันธ์และการ ปฏิบัติงานร่วมกันของครู โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และ 5) การมีพื้นที่ ปฏิบัติงานร่วมกัน (Sharing Field) คือการกำหนดให้มีสถานที่และเวลาในการทำงานร่วมกันของครู

จากการศึกษาสรุปได้ว่ามีผู้วิจัยได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบ การเสริมสร้างชุมชน การเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้จำนวนมาก เพราะ โรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความแตกต่างกัน ทั้งในเรื่องกำหนดแนวทางในการ จัดการเรียนการสอนครู ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของนักเรียนแต่ละระดับชั้นที่มีความแตกต่างกัน หรือ ครูประถมศึกษาและครูมัศึกษาก็มีความแตกต่างกัน โดยครูประถมศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นครู ประจำชั้นที่สอนนักเรียนทุกวิชาและครูมัธยมจะสอนในวิชาเอก ดังนั้นการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพครูของโรงเรียนแต่ละประเภทจึงมีแนวทางต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การตรวจสอบความตรงและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.3.1 ความหมายของความตรง

Wainer and Braun (1988. อ้างใน ไหมคำ ต้นติปทุม, 2562 : 62) ให้ความหมายของความตรงว่า เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพในการทำนายอนาคตของพฤติกรรม หรือเป็นค่าสหสัมพันธ์ของเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับองค์ประกอบที่ต้องการวัด ซึ่งเครื่องมือแต่ละอย่างจะมีจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง ดังนั้นเครื่องมือที่มีความตรงในจุดมุ่งหมายหนึ่งไม่จำเป็นต้องมีความตรงในจุดมุ่งหมายทั้งหมด

สุวิมล ติรกานันท์ (2551 : 127) ได้ให้ความหมายความตรง (Validity) หมายถึง ความแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือสิ่งที่เครื่องมือควรวัด และคะแนนที่ได้จากแบบสอบที่ความตรงสูง สามารถบอกถึงสภาพที่แท้จริงและพยากรณ์ได้ถูกต้องแม่นยำ

วรรณี แกมเกตุ (2555 : 219) ได้ให้ความหมายความตรงของเครื่องมือวิจัย หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่วัดสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องแม่นยำ การที่จะตรวจสอบว่าเครื่องมือวิจัยนั้นมีความตรงหรือไม่ จะต้องมีการละเอียดของสิ่งที่ต้องการวัดเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบว่าเครื่องมือวิจัยนั้นวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่

ณัฐภรณ์ หลาวทอง (2559 : 94) ได้ให้ความหมายของความตรง หมายถึงหลักฐานที่แสดงถึงความถูกต้องในการวัดตัวแปรที่สนใจ สะท้อนสภาพที่แท้จริงของสิ่งที่ต้องการวัดและสอดคล้องกับทฤษฎีหรือแนวคิดที่สนใจศึกษา หลักฐานที่สะท้อนความตรงประกอบด้วย หลักฐานในเชิงเนื้อหา หลักฐานในเชิงความสัมพันธ์กับเกณฑ์ภายนอก และหลักฐานในเชิงโครงสร้างของการวัด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2556 : 99) ให้ความหมายความตรงไว้ว่าหมายถึงความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในสิ่งที่ต้องการวัด เป็นความใกล้เคียงกันของค่าที่วัดได้และค่าที่ต้องการวัด

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ความตรง หมายถึง ความแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด หากเครื่องมือมีความตรงจะทำให้ผลการวัดมีความน่าเชื่อถือ

2.3.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง

จากการศึกษาสรุปได้ว่าความตรงเชิงโครงสร้าง เป็นความตรงเชิงทฤษฎี เป็นลักษณะที่สำคัญของเครื่องมือวัดที่มีลักษณะเป็นนามธรรม เพราะไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ต้องวัดทางอ้อม จึงต้องใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อบริยายลักษณะที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556 : 119) เป็นการตรวจสอบว่าแบบสอบถามมีความสามารถวัดพฤติกรรมได้ตรงตามโครงสร้างทฤษฎีหรือไม่ กล่าวคือเป็นการหาข้อสรุปอ้างอิงโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดว่าได้ผลตรงตามทฤษฎีของโครงสร้างนั้นๆ ได้ดีเพียงใด (Punch, 1998 : 95) เป็นการพิจารณาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงความตรงเชิงโครงสร้างนั้น ผู้วิจัยจะต้องสร้างแบบสอบถามตามสมมติฐานโครงสร้างทางทฤษฎี (Hypothetical Construct) ซึ่งตั้งบนพื้นฐานและประสบการณ์ของผู้วิจัย จากนั้นจึงพัฒนาแบบสอบถามให้เป็นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามโครงสร้างที่กำหนด สำหรับแนวทางการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่เป็นที่นิยมมี 3 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 การตรวจสอบเชิงเหตุผลโดยผู้เชี่ยวชาญ (Logical by Expert) การตรวจสอบเชิงเหตุผลโดยผู้เชี่ยวชาญนั้นเป็นการพิจารณาเฉพาะความเหมาะสมของโครงสร้างของแบบสอบถาม แต่หากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบทั้งเนื้อหาและโครงสร้างก็จะเข้าข่ายความเที่ยงตรงเชิงปรากฏหรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากกว่า เพื่อพิจารณาว่ากรอบแนวคิดหรือทฤษฎีที่นำไปใช้กำหนดเป็นโครงสร้างในการวัดมีความเหมาะสมหรือไม่

วิธีที่ 2 การตรวจสอบจากกลุ่มที่แตกต่างกัน (Known-Group Technique) เป็นการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ 2 กลุ่มที่มีลักษณะตรงข้ามกัน ผู้วิจัยควรทำการแยกกลุ่มให้ชัดเจนระหว่าง 2 กลุ่ม เช่น ใช้แบบวัดความสุกกับกลุ่มที่สอบผ่านเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ และอีกกลุ่มคือ กลุ่มที่สอบเข้าไม่ได้ หากคะแนนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ หากแบบสอบถามใดมีอำนาจการจำแนกรายข้อสูงจะถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงตามไปด้วย

วิธีที่ 3 การตรวจสอบจากตัวแบบสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เป็นวิธีการทางสถิติขั้นสูงในการยืนยันโครงสร้างของแบบสอบถาม โดยการสร้างตัวแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแฝง (Latent Variable) และตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable)

2.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 123) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันไว้ว่า เป็นการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผนและโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันองค์ประกอบที่กำหนดไว้ตามทฤษฎี ซึ่งนักวิจัยต้องมีสมมติฐานไว้ก่อนแล้วการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์นั้นมีความสอดคล้องกับสมมติฐานหรือไม่ หรือมีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใด

อรพินทร์ ชูชม (2543 : 1) กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันว่าเป็นการตรวจสอบหรือยืนยันองค์ประกอบที่กำหนดไว้แล้วตามทฤษฎี

ไชยันต์ สกกุลศรีประเสริฐ (2556 : 1-6) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่นักวิจัยได้สร้างโมเดลการวัดเอาไว้แล้ว และรู้ว่ามีจำนวนองค์ประกอบเท่าใด แต่ละองค์ประกอบชื่ออะไร และประกอบไปด้วยตัวแปรใดบ้าง นักวิจัยจึงใช้สถิติเพื่อเป็นการพิสูจน์ความถูกต้องของโมเดลการวัด

สุภมาส อังศุโชติ และคณะ (2551 : 114) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นกระบวนการวิเคราะห์ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่ต้องการศึกษาโมเดลองค์ประกอบที่วัดด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ แล้ววิเคราะห์ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ และตัวแปร ที่สังเกตได้มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เป็นวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด ตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือมีตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไร จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้าง

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เนื่องจากองค์ประกอบในครั้งนี้มีทฤษฎีที่ชัดเจนและต้องการยืนยันองค์ประกอบตามทฤษฎี จึงได้ทำการศึกษาการเฉพาะการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเท่านั้น

2.3.4 มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ มีข้อตกลงเบื้องต้น เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย (2549 อ้างใน กฤษณ ทงคำ, 2562 : 80) ดังนี้

1. ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ต้องเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง หรือมีค่าในมาตราระดับช่วง (Interval scale) และมาตราอัตราส่วน (Ratio scale) เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
2. ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับสูง ($r=0.30-0.70$) รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและตัวแปรที่อยู่ในรูปเชิงเส้น (Linear) เท่านั้น
3. จำนวนตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีจำนวนมากกว่า 30 ตัวแปร
4. กลุ่มตัวอย่าง ควรมีขนาดใหญ่และควรมีมากกว่าจำนวนตัวแปร ซึ่งมักมีคำถามว่าควรมากกว่ากี่เท่า มีบางแนวคิดที่เสนอแนะให้ใช้จำนวนข้อมูลมากกว่าจำนวนตัวแปรอย่างน้อย 5-10 เท่า หรืออย่างน้อยที่สุด สัดส่วนจำนวนตัวอย่าง 3 ราย ต่อ 1 ตัวแปร
5. กรณีที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis) ตัวแปรแต่ละตัวหรือข้อมูล ไม่จำเป็นต้องมีการแจกแจงแบบปกติ แต่ถ้าตัวแปรบางตัวมีการแจกแจงเบ้ค่อนข้างมาก และมีค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดผิดปกติ (Outlier) ผลลัพธ์ที่ได้อาจจะไม่ถูกต้อง

เสรี ชัดเข้ม (2548 อ้างใน สุกัญญา จันใด. 2561 : 45) ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีข้อตกลงเบื้องต้นใหญ่ 2 ประการดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

1.1 ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบปกติ (Normal Distribution) มีความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Linear Relationship) เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการแก้สมการถดถอยหลายๆ สมการ

1.2 โมเดล CFA มีเทอมความคลาดเคลื่อน (Error Terms) เรียกว่า เศษเหลือ ข้อตกลงเบื้องต้นทั่ว ๆ ไปในเรื่องเทอมความคลาดเคลื่อน คือ ต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงใด ๆ ในโมเดล เป็นอิสระจากเทอมความคลาดเคลื่อนตัวอื่นๆ และมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ

1.3 กลุ่มตัวอย่างควรมีการแจกแจงแบบเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic) ถ้ากลุ่มตัวอย่างยิ่งมีขนาดใหญ่มากเท่าใดค่าที่ได้ยิ่งเข้าใกล้ค่าอนันต์มากเท่านั้น กล่าวคือ ค่าสถิติไค-สแควร์มีแนวโน้มจะมีค่าสูง ทำให้ค่าสถิติไค-สแควร์มีโอกาส มีค่านัยสำคัญ ($p < 0.05$) ซึ่งชี้ว่าโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 หน่วยตัวอย่าง) มีความน่าจะเป็นที่จะปฏิเสธโมเดลที่ถูกต้อง (True Model) มากขึ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่าการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กมีความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 2 (Type II Error)

2. ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีการประมาณค่าแบบความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood: ML) เท่านั้น เพราะเป็นวิธีที่มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นมากกว่าวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบอื่น ๆ ซึ่งมีข้อตกลงดังนี้

2.1 ไม่มีข้อคำถามเดี่ยว ๆ หรือข้อคำถามกลุ่มใดอธิบายข้อคำถามอื่นในกลุ่มข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ คือ ข้อคำถามในเครื่องมือวัดต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน

2.2 คะแนนจากข้อคำถามต้องมีลักษณะการแจกแจงแบบปกติพหุนาม

2.3.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

กัลยา วานิชย์บัญชา (2556 : 221) กล่าวว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุโครงสร้างของปัจจัยแฝง ผู้วิจัยต้องระบุโครงสร้างของตัวแปรแฝงจากการศึกษาทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การพัฒนาโมเดล ผู้วิจัยต้องเขียนแผนภาพแสดงโมเดล เพื่อทดสอบโดยยืนยันว่าตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มเดียวกันมีความสัมพันธ์กัน และสามารถวัดปัจจัยแฝงได้หรือไม่

3. การออกแบบเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณา ดังนี้

3.1 ลักษณะของข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้จะต้องเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

3.2 ผู้วิจัยต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ กรณีที่ต้องการแสดงถึงค่าน้ำหนักปัจจัยที่ไม่ได้อยู่ในรูปมาตรฐาน ข้อมูลนำเข้าจะต้องอยู่ในรูปข้อมูลดิบหรือเมทริกซ์ค่าแปรปรวน-ค่าแปรปรวนร่วมเท่านั้น

3.3 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

3.4 การประมาณค่าพารามิเตอร์

3.5 การมีข้อมูลสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฤษฎา ทองคำ (2562 : 84-86) สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันไว้ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป AMOS ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่นำเสนออาจอยู่ในรูปข้อมูลดิบประกอบไปด้วยค่าหรือคะแนนที่ได้จากตัวแปรต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างเช่นเดียวกับการเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรืออาจเสนอตารางเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรืออาจเสนอตารางเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของตัวแปร

2. การกำหนดโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ต้องมีการกำหนดโมเดลที่จะใช้ทดสอบว่าประกอบไปด้วยองค์ประกอบร่วมหรือตัวแปรแฝงอะไร และตัวแปรที่สังเกตได้แต่ละตัวนั้นจัดอยู่ในองค์ประกอบอะไร พร้อมทั้งกำหนดว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ทดสอบนั้นองค์ประกอบต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน (Oblique) หรือเป็นอิสระต่อกัน (Orthogonal) รวมทั้งกำหนดว่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรต่าง ๆ เป็นอิสระต่อกันหรือมีความสัมพันธ์กันนอก จากนี้โมเดลจะต้องมีความจำเพาะระบุได้ (Identification) โดยกำหนดน้ำหนักสัมประสิทธิ์ถดถอยของมาตรการวัดของตัวแปรที่สังเกตไม่ได้ หรือทราบค่าไม่ได้ ให้มีค่าเป็น 1 ข้อบังคับเหล่านี้เพียงพอให้โมเดลมีความจำเพาะ (กล่าวคือ ในโปรแกรม AMOS ค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในองค์ประกอบนั้นต้องสามารถมีค่าเท่ากับ 1 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ 1 ทุกตัว เพื่อสร้างหน่วยของการวัดสำหรับตัวแปรที่สังเกตไม่ได้ ที่จะทำให้โมเดลมีความจำเพาะระบุได้

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์หรือรูปแบบของน้ำหนักองค์ประกอบ กำหนดค่าคงที่ (Fixed) หรืออิสระ (Free) ได้แก่ การประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและองค์ประกอบ การกำหนดพารามิเตอร์คงที่ หมายถึง การกำหนดค่าพารามิเตอร์ตามทฤษฎีที่คาดหวังไว้ให้มีค่าเฉพาะ ส่วนการกำหนดค่าพารามิเตอร์อิสระ เป็นการที่ผู้วิจัยไม่ทราบค่าพารามิเตอร์นั้น ยอมให้ค่าพารามิเตอร์นั้นถูกประมาณค่าได้ การใช้โปรแกรม AMOS ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลที่กำหนดไว้ต้องมีการกำหนดค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งให้มีค่าเท่ากับ 1 เพื่อให้มาตรการวัดมีความหมายมีหน่วยของการวัด ถ้าขาดหน่วยของการวัดสำหรับตัวแปรที่สังเกตไม่ได้จะเป็นสาเหตุทำให้โมเดลไม่สามารถระบุได้ (Non-identification)

4. การทดสอบความเหมาะสมที่พอดี (Goodness of Fit Test) เป็นการทดสอบความสอดคล้องเหมาะสมที่พอดีระหว่างโมเดลที่กำหนดไว้กับข้อมูล เพื่อดูว่าโมเดลที่ถูกทดสอบนั้นได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธ ถ้าโมเดลได้รับการยอมรับ นักวิจัยจึงแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficient) ในโมเดล (ในโมเดลที่ไม่มีความเหมาะสม ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญไม่มีความหมาย) ซึ่งโปรแกรม AMOS จะให้การวัดความเหมาะสมที่พอดีหลายค่า ยกตัวอย่างเช่น

4.1 ค่า Chi-square Test เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลกับข้อมูลโดยการทดสอบนัยสำคัญของโมเดล ค่า Chi-square Test ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูล แต่ถ้าค่า Chi-square Test มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลมีความไม่เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูล

4.2 ค่า Goodness of Fit Test (GFI) เป็นการวัดปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายโดยโมเดล GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 โดยค่า GFI = 1 หมายถึงโมเดลมีความเหมาะสมที่สมบูรณ์ ค่า GFI ควรค่ามากกว่า .90 ถือว่าโมเดลยอมรับได้ แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูล ถ้าค่า GFI มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงโมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูลมาก

4.3 ค่า Adjust Goodness of Fit Index (AGFI) มีค่า 0-1 ถ้าค่า AGFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสมสมบูรณ์ ค่า AGFI เข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลไม่มีความเหมาะสม

4.4 Root Mean Square Residual (RMSEA) เป็นรากกำลังสองของค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนยกกำลังสองหรือค่าความแตกต่างของความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง และของโมเดล ถ้าค่า RMSEA เข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลที่กำลังทดสอบมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูล

4.5 Comparative Fit Index (CFI) หรือ Bentler Comparative Fit Index เป็นการเปรียบเทียบความเหมาะสมของโมเดลที่มีอยู่กับโมเดลศูนย์ (Null Model) ที่กำหนดให้ตัวแปรแฝงในโมเดลไม่สัมพันธ์กัน (Independent Model) CFI มีค่าตั้งแต่ 0-1 CFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมดีมาก

ไซยันต์ สกกุลศรีประเสริฐ (2556 : 1-16) อธิบายขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันไว้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดข้อมูลจำเพาะของข้อมูล การระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียวของโมเดล การประมาณค่าพารามิเตอร์ และการประเมินความสอดคล้องของโมเดล แต่ละขั้นมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Model Specification) เป็นการกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งเป็นการกำหนดโมเดลการวัดตามทฤษฎีที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ว่า ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวต้องถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงเพียงตัวเดียว (Unidimensional Measures) หรือค่า Cross-loading มีค่าเท่ากับ 0 ต่างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่ตัวแปรสังเกตได้ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงทุกตัว การที่ตัวแปรสังเกต 1 ตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรแฝงมากกว่า 1 ตัว แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างอาจขาดความตรงตามภาวะสันนิษฐาน (Construct Validity)

ขั้นที่ 2 การระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียวของโมเดล (Model Identification) การประมาณค่าพารามิเตอร์จะทำได้ก็ต่อเมื่อโมเดลที่สร้างสามารถระบุความเป็นไปได้ของพารามิเตอร์เพียงค่าเดียว โมเดลที่ระบุได้พอดีต้องมีจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าน้อยกว่าจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance Matrix) ของตัวแปรสังเกต

ได้ หากพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่ามีจำนวนมากกว่าจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ โมเดลที่สร้างจะไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ ซึ่งโมเดลชนิดนี้เรียกว่า โมเดลระบุไม่พอดี (Underidentified Model) หากจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ มีจำนวนเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า จะเรียกโมเดลนี้ว่า โมเดลที่ระบุพอดี (Just-identified Model) โมเดลชนิดนี้จะมี Degree of Freedom เท่ากับศูนย์ จึงไม่สามารถใช้ทดสอบทฤษฎีได้ และหากจำนวนสมาชิก ในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้มีมากกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า โมเดลชนิดนี้ จะเรียกว่า โมเดลระบุเกินพอดี (Over-identified Model) ซึ่งมีข้อมูลเพียงพอที่จะไปคำนวณหา ค่าพารามิเตอร์ได้

ขั้นที่ 3 การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter Estimation) เป็นการนำข้อมูลจากตัวแปรสังเกตมาประมาณค่าพารามิเตอร์ เช่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ค่าเศษเหลือ ในการประมาณค่าพารามิเตอร์จะมีลักษณะเป็นการทวนซ้ำ (Iteration) โดยการประมาณค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากร (Population Covariance Matrix : Σ) ควรมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดเมื่อนำมาเทียบกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Covariance Matrix : S) ซึ่งได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างในการประมาณค่าพารามิเตอร์นั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อการประมาณค่า

ขั้นที่ 4 การประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Assessing Measurement Model Validity) ในการประเมินความสอดคล้องกันของโมเดลผู้วิจัยต้องเริ่มต้นตรวจสอบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ได้มีความสมเหตุสมผลหรือไม่ เมื่อตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ที่ได้แล้วผู้วิจัยจึงมาตรวจสอบค่าความสอดคล้องของโมเดล ในการตรวจสอบความสอดคล้องกันของโมเดลจะทำใน 2 ส่วนคือ การประเมินความสอดคล้องของทั้งโมเดล (Overall Goodness of Fit) และความสอดคล้องในรายตัวแปร (Path Estimation)

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล เป็นการกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของโมเดล เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ นักวิจัยต้องศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างสมมติฐาน ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวต้องถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงเพียงตัวเดียว (Unidimensional Measures) หรือค่า Cross-loading มีค่าเท่ากับ 0 ต่างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่ตัวแปรสังเกตได้ถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงทุกตัว 2) การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล เป็นการระบุว่าโมเดลองค์ประกอบนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ 3) การประมาณค่าพารามิเตอร์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแก้สมการโครงสร้างเพื่อหา ค่าพารามิเตอร์ซึ่งเป็นตัวไม่ทราบค่า การประมาณค่าพารามิเตอร์จะทำได้ก็ต่อเมื่อโมเดลที่สร้าง

สามารถระบุความเป็นไปได้ของพารามิเตอร์เพียงค่าเดียว โมเดลที่ระบุได้พอดีต้องมีจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าน้อยกว่าจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance Matrix) ของตัวแปรสังเกตได้ และ 4) การประเมินความสอดคล้องของโมเดลเป็นการพิจารณาค่าสถิติต่างๆเพื่อประเมินความสอดคล้องของโมเดล สามารถตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโดยใช้เกณฑ์ดัชนีการตรวจสอบความตรงของโมเดล (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556 : 109 ; ชัยวิจิต เขียวชนะ, 2558 : 126) แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square : χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value > 0.05
2. ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)	$\chi^2/df \leq 2$
3. ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(Goodness of Fit Index: GFI)	GFI \geq 0.9
4. ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjusted Goodness Fit Index: AGFI)	AGFI \geq 0.9
5. ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI)	CFI \geq 0.9
6. ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ (Root Mean Square Error Residual: RMR)	RMR \leq 0.05
7. ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	RMSEA \leq 0.05

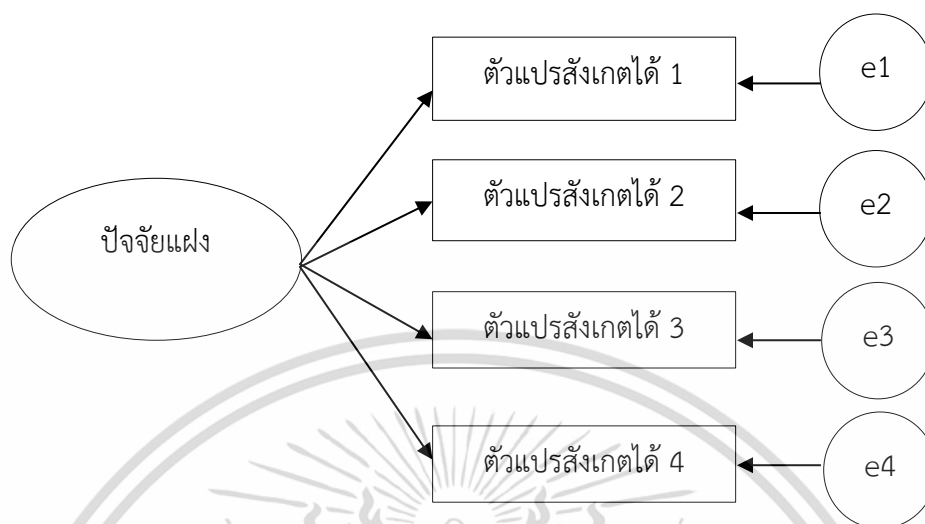
2.3.6 ลักษณะของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน

ลักษณะของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน มี 3 ลักษณะ คือ 1) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหนึ่งปัจจัย (One-factor Congeneric Model) 2) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายปัจจัย (Multi-factor Congeneric Model) และ 3) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายชั้น (Higher-order Factor Model) สามารถสรุปลักษณะต่าง ๆ ของโมเดลได้ ดังนี้ (กรีซ แร่งสูงเนิน. 2554 : 102 -114)

1. โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหนึ่งปัจจัย (One-factor Congeneric Model) เป็นวิธีการวัดโมเดลแบบง่าย เป็นลักษณะโมเดลแบบสมการถดถอย (Regression Model) คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยปัจจัยหนึ่งปัจจัยแฝง (Latent Variable) และตัวแปร (Observed Variable) แสดงดังภาพที่ 2.1

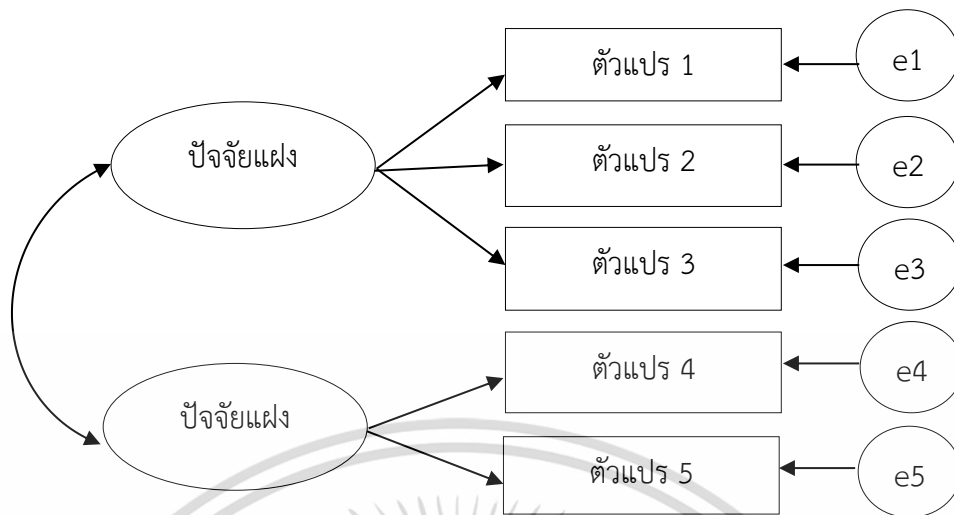


ภาพที่ 2.1 โครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหนึ่งปัจจัย

2. โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายปัจจัย (Multi-factor Congeneric Model) เป็นการยืนยันปัจจัยแฝงที่มีอยู่ในโมเดลตั้งแต่สองปัจจัยแฝงขึ้นไปว่า มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ลักษณะการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายปัจจัยแฝงมีดังนี้

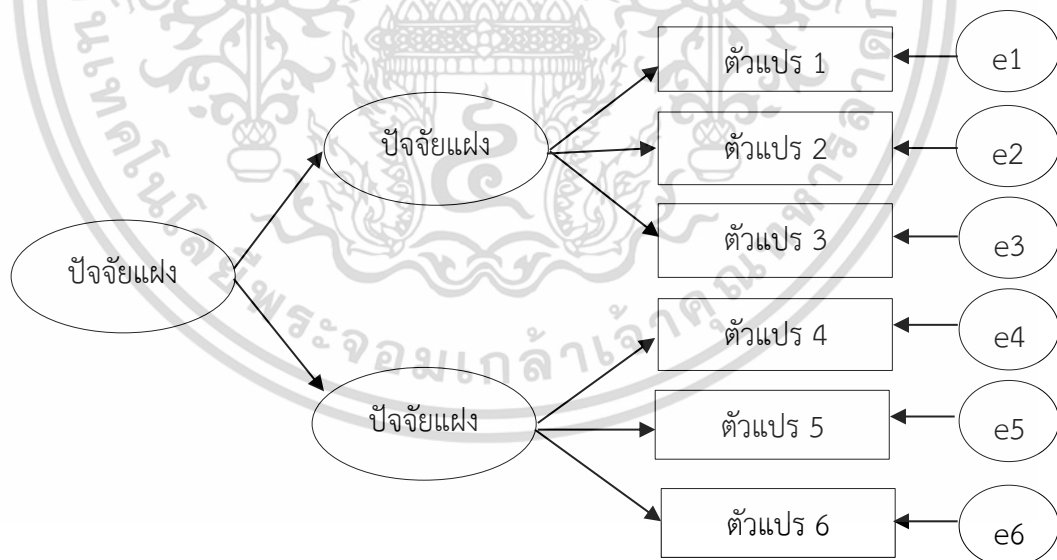
2.1 วิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแฝงกับตัวแปร เพื่อทดสอบตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยแฝง

2.2 วิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแฝงกับปัจจัยแฝงเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงร่วมแสดงโครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายปัจจัยแฝงแสดงดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายปัจจัยแฝง

3. โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันหลายชั้น (Higher-order Factor Model) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแฝงกับอีกปัจจัยแฝงหนึ่งในแนวนอน โดยโมเดลที่กล่าวถึง คือ โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันสองชั้น (Second-order Factor Model) ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

2.4.1 การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple Group Analysis)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 238-245) กล่าวว่า การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ (Multiple Group Analysis) เป็นอีกชื่อหนึ่งของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ในกรณีที่มีกลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม โปรแกรมลิสเรลสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มพร้อมกันได้ การวิเคราะห์กลุ่มพหุใช้ในการวิจัยที่มีการแบ่งกลุ่ม โดยมีเงื่อนไขว่าหน่วยตัวอย่างทุกหน่วยต้องเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว นอกจากนี้ กริช แรงสูงเนิน (2554 : 151) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple Group Analysis) ว่าเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจากประชากรเดียวกัน

การวิเคราะห์กลุ่มพหุ มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ที่นักวิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ถ้ามีความสอดคล้องกลมกลืนกันก็จะสามารถนำโมเดลที่ตรวจสอบแล้วไปอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์กลุ่มพหุนี้ คือ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม โดยมีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ (Constraints) ให้โมเดลสมการโครงสร้างที่เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยมีลักษณะเป็นแบบเดียวกัน ก่อนนำโมเดลไปตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าผลวิเคราะห์ที่ได้พบว่าค่าไค-สแควร์ในการทดสอบความกลมกลืนมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าโมเดลที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกกลุ่ม และโมเดลมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันเรียกว่า โมเดลสมการเชิงโครงสร้างไม่แปรเปลี่ยน หรือมีความยั่งยืนระหว่างกลุ่ม (Invariance Across Groups) การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลลิสเรลระหว่างกลุ่ม เป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าโมเดลลิสเรลมีเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่ไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ที่ใช้ทดสอบความกลมกลืน ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบในภาพรวมทุกกลุ่ม เรียกว่าค่าไค-สแควร์รวม (Overall Chi-square) หากค่าไค-สแควร์รวมมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลลิสเรลในภาพรวมของกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม ไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ ยังมีค่าดัชนีที่ควรนำมาพิจารณาร่วม ได้แก่ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) และดัชนีขนาดตัวอย่างวิกฤต (Critical N: CN) เป็นต้น

2.4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุ

ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุโดยใช้ลิสเรล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์กลุ่มพหุไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ ขั้นตอนการวิเคราะห์กลุ่มพหุมีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ และขั้นตอนการวิเคราะห์สรุป

2.4.2.1 การวิเคราะห์กลุ่มพหุไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มโดยใช้กลยุทธ์กลุ่มพหุในโปรแกรมลิสเรล เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรลแต่ละกลุ่มประชากรแยกกัน และเพื่อทดสอบว่าโมเดลลิสเรลสำหรับกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มนั้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรลจะรายงานค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Indices) ของการทดสอบทุกกลุ่มประชากรที่เป็นภาพรวม ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนรวม (Overall Goodness of Fit Index) จะได้มาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืนจากกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มรวมกัน ถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าไค-สแควร์รวมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลของแต่ละกลุ่มประชากรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกกลุ่ม แต่ถ้าไค-สแควร์รวมมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลของกลุ่มประชากรอย่างน้อยหนึ่งกลุ่มไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่าโมเดลไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว หากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้ ได้ผลว่าโมเดลไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องทำการปรับโมเดลแล้ววิเคราะห์ เพื่อให้โมเดลปรับแก้ที่มีลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งทำได้โดยใช้ข้อเสนอแนะที่โปรแกรมลิสเรลรายงานในส่วนของดัชนีตัวแปร (Modification Indices) หรือปรับแก้ตามข้อสังเกตของนักวิจัยบนพื้นฐานทฤษฎี เช่นเดียวกับการปรับโมเดลในการวิเคราะห์ลิสเรลทั่ว ๆ ไปเมื่อได้โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วจึงจะดำเนินการวิเคราะห์ขั้นที่ 2 ต่อไป

2.4.2.2 การวิเคราะห์กลุ่มพหุมีการกำหนดเงื่อนไขบังคับต่อไป ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลุ่มพหุที่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับ เป็นการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มโดยใช้กลยุทธ์กลุ่มพหุในโปรแกรมลิสเรล ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 1 โดยในขั้นตอนนี้มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ต้องทำการวิเคราะห์หลายครั้งตามจำนวนสมมติฐานที่ต้องการตรวจสอบ

2.4.2.3 การวิเคราะห์สรุป เป็นการวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาผลต่างดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 2 ระหว่างคู่ที่มีเงื่อนไขบังคับน้อยกับมีเงื่อนไขบังคับมาก จากผลต่างของดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ได้นำมาตีความสรุปผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับโมเดลกลุ่มพหุทั้งหมด ในการวิเคราะห์สรุปนี้ ถ้าจุดมุ่งหมายของการวิจัยมุ่งตอบปัญหาว่ามีความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มประชากรหรือไม่ อย่างไรก็ตาม การตีความหมายจะเน้นที่ลักษณะผลการทดสอบสมมติฐานว่าโมเดลที่ได้ไม่แปรเปลี่ยนมีลักษณะอย่างไร พารามิเตอร์ใดที่แปรเปลี่ยนและ

พารามิเตอร์ใดไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร แต่ถ้าจุดมุ่งหมายของการวิจัยมุ่งต่อปัญหาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์หรือสนใจตอบปัญหาเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรปรับ จะต้องตีความหมายเพิ่มจากการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนเพื่อตอบคำถามวิจัยได้

2.4.3 หลักการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

การวิเคราะห์กลุ่มพหุเพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล ประกอบด้วย การทดสอบรูปแบบโมเดล (Model Form) และการทดสอบพารามิเตอร์ (Parameter) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2554) ดังนี้

2.4.3.1 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล หมายถึง การทดสอบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วยจำนวนตัวแปรในโมเดลและรูปแบบลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นแบบเดียวกันทุกกลุ่ม เมทริกซ์พารามิเตอร์ของโมเดลทุกกลุ่มมีขนาดเมทริกซ์เท่ากัน มีรูปแบบเมทริกซ์ (Matrix Form) และสถานะเมทริกซ์ (Matrix Mode) เป็นแบบเดียวกันทุกกลุ่ม

2.4.3.2 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์โมเดล เป็นการทดสอบหลังจากที่ได้ทดสอบแล้วว่า รูปแบบโมเดลไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ในโมเดล หมายถึง การทดสอบว่าค่าพารามิเตอร์ในแต่ละเมทริกซ์มีค่าเท่ากันทุกกลุ่มประชากร พารามิเตอร์ของโมเดลทุกกลุ่มเป็นแบบเดียวกัน มีขนาดเมทริกซ์เท่ากันและสถานะของพารามิเตอร์ในเมทริกซ์เป็นพารามิเตอร์กำหนด (Fixed) อิสระ (Free) และบังคับ (Constrained) เหมือนกันและต้องมีค่าพารามิเตอร์เท่ากัน โดยหลักการทดสอบจะทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ซึ่งเริ่มตั้งแต่ระดับที่มีความเข้มงวดน้อยที่สุด (Least Restriction) ไปจนถึงการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่มีความเข้มงวดมากที่สุด (Most Restriction)

การวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุโดยใช้โปรแกรม AMOS (กลยุทธ์ ทองคำ 2562 : 95) กล่าวว่า เป็นการนำสถิติทดสอบความไม่แปรปรวน เป็นการทดสอบความไม่แตกต่างของความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างโมเดลหลายโมเดล หรือหลายกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการพิจารณาค่าผลต่างของค่าไค-สแควร์ ($\Delta\chi^2$) และผลต่างขององศาอิสระ (Δdf) การทดสอบนี้ เรียกว่า การทดสอบความแตกต่างของค่าไค-สแควร์ ถ้าผลต่างของค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p-value มากกว่าระดับ .05) แสดงว่าโมเดลนั้นไม่มีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561 : 60-81) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 จำนวน 103 โรงเรียน โดยการสุ่มตามสัดส่วนขนาดสถาน และเลือกข้อมูลแบบเจาะจง โรงเรียนละ 7 คน พบว่า การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุดและรองลงมา ได้แก่ ด้านนโยบายทิศทางและกลยุทธ์สถานศึกษา ด้านการส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา และด้านการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในองค์กร ตามลำดับ

ชุลีพร เกลี้ยงสง และทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ (2558 : 92) ได้ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้และวัฒนธรรมองค์กรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น 2) ศึกษาปัจจัยวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และ 3) กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น วิจัยโดยการวิเคราะห์เอกสารหลักการแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาการใช้แบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารครูและบุคลากรสนับสนุนและการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผลการวิจัยพบว่า 1) การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีอยู่ 5 ด้าน และวัฒนธรรมองค์กรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีจำนวน 8 ด้าน 2) ปัจจัยวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจำนวน 8 ด้าน และปัจจัยวัฒนธรรมองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจำนวน 5 ด้าน และ 3) กลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจำนวน 5 ด้าน

ดาลุณ บุญเพิ่ม (2560 : 206-207) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้การส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้การส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ทั้ง 6 ด้าน 53 ตัวบ่งชี้ มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.57 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักตั้งแต่ 0.437 ถึง 0.574 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยคือ ด้านค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการตรวจสอบและประเมินผล ด้านการเรียนรู้เป็นทีม ด้านการสนับสนุนและให้รางวัล ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการพัฒนารูปแบบการคิดอย่างเป็นระบบ น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .574, .517, .480, .474 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.437 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 150.34 ค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 1.00 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1319 ค่าGFI = 0.995 ค่า AGFI = 0.994ค่า SRMR = 0.628 ค่า RMSEA = 0.000 แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้างและผลการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบจำนวน 43 ข้อ

ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557 : 127) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาเป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาในด้านสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู 4 สมรรถนะพบว่าการพัฒนาตนเองการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงหลังการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาที่มีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาอยู่ในระดับมาก ส่วนการทำงานเป็นทีมหลังการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาที่มีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาจากระดับมากเพิ่มไปอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาในด้านทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน 3 ทักษะ พบว่าทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีหลังการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาที่มีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาจากระดับปานกลางเพิ่มไปอยู่ในระดับมาก ส่วนทักษะชีวิตและอาชีพหลังการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาที่มีค่าคะแนนทักษะชีวิตและอาชีพสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาอยู่ในระดับมาก 3) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ดังนั้นประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษาจึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ศิวกร รัตติโชติ (2561 : 123-170) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน: วิจัยวิจัยแบบผสมผสานวิธีการ พบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ

เพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีองค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า แบ่งออกเป็นเงื่อนไขระดับครู ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ 2) ความรับผิดชอบ 3) ภาวะผู้นำร่วม 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) การทำงานแบบร่วมมือกันเป็นทีม เงื่อนไขระดับโรงเรียน คือ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) ขนาดของโรงเรียน 4) วัฒนธรรมองค์กร และ 5) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ กระบวนการ ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) การลงมือปฏิบัติ 3) การกำกับติดตามผลการปฏิบัติงาน 4) การพัฒนาผลการปฏิบัติงาน 5) การประเมินผลการปฏิบัติงาน และ 6) การให้สิ่งจูงใจ การวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม พบว่า ตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลทางบวกต่อผลของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ได้แก่ ด้านประสบการณ์ ด้านการทำงานแบบร่วมมือกันเป็นทีม ตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลทางลบต่อผลของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำร่วม ตัวแปรระดับโรงเรียนไม่มีอิทธิพลต่อผลของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู และจากการประเมินแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

วิราวรรณ เพ็ชรนาว่า (2563 : 53-71) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร และปัจจัยด้านบรรยากาศองค์กร ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง 3 คู่ และระดับปานกลาง 1 คู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านภาวะผู้นำ 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 3) ด้านบรรยากาศองค์กร และ 4) ด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร ในระดับสูงที่สุด กล่าวคือ ผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา ผู้บริหารต้องสร้างความเชื่อมั่นให้กับครูนักเรียน และผู้ปกครองในระบบบริหารของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอน และการดูแลช่วยเหลือส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครู และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครูในการอุทิศตนเพื่อการศึกษา และระดับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

Affandi, et. al. (2018 : 315-320) ได้ศึกษาผลของการใช้โมเดลชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาการทำงานของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจและงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ เก็บ

ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 241 คน โดยวิธีการสุ่มผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วมของโมเดลชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จากนั้นผู้วิจัยทดสอบผลของการใช้โมเดลชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต่อการทำงานของครูโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่ส่งผลต่อการทำงานของครูประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความร่วมมือของครูในการพัฒนานักเรียน 2) ทรัพยากรในการสนับสนุน 3) โอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน และ 4) วัฒนธรรมองค์กร จากการวิเคราะห์เส้นทาง พบว่า องค์ประกอบด้านความร่วมมือของครูในการพัฒนานักเรียนมีผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู และองค์ประกอบด้านทรัพยากรในการสนับสนุน องค์ประกอบด้านโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน และองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมองค์กรมีผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู

Mathews, et. al (2014 : 23-29) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานและความยั่งยืนของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เป็นงานวิจัยคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสอบถามเชิงบรรยายจากครู จำนวน 10 คน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 1) ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน บรรยากาศในการทำงานที่เปิดกว้างทำให้ครูมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีความเต็มใจที่จะทำงาน ทำให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน 2) การสื่อสารระหว่างกัน จะช่วยลดความผิดพลาดของการทำงานทำให้การทำงานมีโอกาสประสบความสำเร็จเพิ่มมากขึ้น 3) ความร่วมมือของครู เป็นการลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน โดยการให้เวลาและพื้นที่การทำงานร่วมกันจะทำให้กระบวนการทำงานง่ายยิ่งขึ้น 4) โครงสร้างขององค์กร โดยวัฒนธรรมมีผลต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู และ 5) ผู้นำองค์กร โดยผู้นำที่มีประสิทธิภาพจะสามารถนำทีมให้ประสบความสำเร็จได้

Song และ Choi (2017 : 1-9) ศึกษาเรื่องสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียน และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษาในเขตโซล ประเทศเกาหลีใต้ จำนวน 375 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำ 2) การช่วยเหลือซึ่งกันและกันของครู 3) การสนับสนุนการเรียนรู้ของครู 4) การสนับสนุนการทำงานร่วมกันของครู 5) การให้เวลาในการทำงานของครู และ 6) การติดต่อสื่อสาร ซึ่งผลการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ของครูจะส่งผลต่อการผลการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู พบว่ามีงานวิจัยที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ที่แตกต่างกันตามบริบทของโรงเรียน แต่ยังไม่มียงานวิจัยใดที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับความไม่แปรเปลี่ยน

ของโมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู โดยใช้ประเภทของโรงเรียนเป็น
เกณฑ์เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 398,391 คน ข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (สำรวจข้อมูลเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2562 จาก <http://edc.moe.go.th>)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาจากข้อมูลการวิจัย ซึ่งต้องใช้สถิติขั้นสูง จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่ง Hair et al (2010 : 102) เสนอว่า การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงควรกำหนดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกต และจำนวนกลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดใหญ่ การศึกษาครั้งนี้มีองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 20 องค์ประกอบ ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรเท่ากับ 400 คน สอดคล้องกับแนวคิดของ Comrey and Lee (1992 อ้างใน Pearson and Mundform. 2010 : 359) ที่เสนอไว้ว่า ขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ จำนวน 300 ราย ถือว่า ดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 400 คน แต่เพื่อให้เหมาะสมกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 600 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยสุ่มจังหวัด จากภาคที่เป็นชั้นภูมิ ประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ โดยสุ่มภาคละ 2 จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนจากสังกัดของโรงเรียนที่เป็นชั้นภูมิภาค ประกอบด้วย โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) โดยสุ่มโรงเรียนมาจังหวัดละ 6 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน และโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 แสดงดังตารางที่ 3.1

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างครูในแต่ละโรงเรียนที่ถูกสุ่มในขั้นที่ 2 เป็นชั้นภูมิภาค ตามสัดส่วนจำนวนครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนครูทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 600 คน แบ่งเป็นครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 300 คน และครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 300 คน แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 รายชื่อโรงเรียนที่ทำการสุ่มตัวอย่าง

ภูมิภาค	จังหวัดที่ถูกสุ่ม	สังกัดโรงเรียน	โรงเรียนตัวอย่าง
ภาคเหนือ	ลำปาง	สพป.	โรงเรียนอนุบาลลำปาง (เขลางค์รัตน์อนุสรณ์)
			โรงเรียนบ้านปางสนุก
			โรงเรียนวังพร้าววิทยา
		สพม.	โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย
			โรงเรียนลำปางกัลยาณี
			โรงเรียนสบปราบพิทยาคม
	กำแพงเพชร	สพป.	โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร
			โรงเรียนอนุบาลปางศิลาทอง
			โรงเรียนบ้านคลองขุด
		สพม.	โรงเรียนปางมะค่าพิทยาคม
			โรงเรียนพรานกระต่ายพิทยาคม
			โรงเรียนวังแฉมพิทยาคม
ภาคกลาง	สมุทรปราการ	สพป.	โรงเรียนชุมชนวัดบ้านระภาค
			โรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)
			โรงเรียนอนุบาลชุมชนบางบ่อ (ศุภพิพัฒน์รังสรรค์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ภูมิภาค	จังหวัดที่ถูกสุ่ม	สังกัดโรงเรียน	โรงเรียนตัวอย่าง	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		สพม.	โรงเรียนบางบัววิทยาคม	
			โรงเรียนสมุทรปราการ	
			โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง	
	ชลบุรี	สพป.	โรงเรียนอนุบาลชลบุรี	
			โรงเรียนอนุบาลวัดช่องลม	
			โรงเรียนอนุบาลพุทธายาคม (วัดเขาบางทราย)	
		สพม.	โรงเรียนชลบุรี (สุขบท)	
			โรงเรียนชลราษฎรอำรุง	
			โรงเรียนชลกันยานุกูล	
	นครพนม	สพป.	โรงเรียนบ้านหนองดุด	
			โรงเรียนบ้านเหล่าพัฒนา	
			โรงเรียนบ้านน่าน้อย	
		สพม.	โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์	
			โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	
			โรงเรียนอุดมพัฒนศึกษา	
ชัยภูมิ			สพป.	โรงเรียนบ้านเป่า (สำราญไชย)
				โรงเรียนบ้านห้วยนาง (ประชาวิทยาคาร)
				โรงเรียนบ้านทิกแล้ง
	สพม.	โรงเรียนคูเมืองวิทยา		
		โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา		
		โรงเรียนนางแดดวังชมภูวิทยา รัชมังคลาภิเษก		
ภาคใต้	ยะลา	สพป.	โรงเรียนบ้านวังศิลา	
			โรงเรียนบ้านตาชี	
			โรงเรียนบ้านสื่อเน็ง	
		สพม.	โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุง จังหวัดยะลา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ภูมิภาค	จังหวัดที่ถูกรวม	สังกัดโรงเรียน	โรงเรียนตัวอย่าง
			โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ยะลา
			โรงเรียนสตรียะลา
			โรงเรียนสะปำ (มงคลวิทยา)
	ภูเก็ต	สพป.	โรงเรียนท่าฉลอง
			โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต
			โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย
		สพม.	โรงเรียนกระทุ้งวิทยา
			โรงเรียนวิสุทธิอนุสรณ์

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

สังกัดโรงเรียน	ภาค	โรงเรียน	จำนวนครูทั้งหมด	จำนวนครูตัวอย่าง
สพป.	ภาคเหนือ	โรงเรียนอนุบาลลำปาง (เขลางค์รัตน์อนุสรณ์)	248	50
		โรงเรียนบ้านปางสนุก	156	40
		โรงเรียนวังพร้าววิทยา	20	6
		โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร	117	30
		โรงเรียนอนุบาลปางศิลาทอง	16	5
		โรงเรียนบ้านคลองขุด	40	12
	ภาคกลาง	โรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ	29	7
		โรงเรียนอนุบาลเคหะบางพลี (10 ปี สปช.)	75	20
		โรงเรียนอนุบาลชุมชนบางป่อ (ศุภพัฒน์รังสรรค์)	83	20
		โรงเรียนอนุบาลชลบุรี	191	50
		โรงเรียนอนุบาลวัดช่องลม	15	4
		โรงเรียนอนุบาลพุทธยาคม (วัดเขาบางทราย)	14	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สังกัด โรงเรียน	ภาค	โรงเรียน	จำนวนครู ทั้งหมด	จำนวนครู ตัวอย่าง
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	โรงเรียนบ้านหนองดุด	13	4
		โรงเรียนบ้านเหล่าพัฒนา	9	3
		โรงเรียนบ้านนาน้อย	13	4
		โรงเรียนบ้านเป่า (สำราญไชย)	21	6
		โรงเรียนบ้านหล้านาง (ประชาวิทยาคาร)	9	2
		โรงเรียนบ้านทิกแล้ง	8	2
	ภาคใต้	โรงเรียนบ้านวังศิลา	12	3
		โรงเรียนบ้านตาชี	10	2
		โรงเรียนบ้านลือเน็ง	6	2
		โรงเรียนสะป่า (มงคลวิทยา)	34	12
		โรงเรียนท่าฉลอง	30	8
		โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต	15	4
	รวม			1,184
สพม.	ภาคเหนือ	โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย	212	21
		โรงเรียนลำปางกัลยาณี	172	17
		โรงเรียนสบปราบพิทยาคม	61	6
		โรงเรียนปางมะค่าพิทยาคม	33	5
		โรงเรียนพรานกระต่ายพิทยาคม	99	10
		โรงเรียนวังแกมพิทยาคม	38	5
	ภาคกลาง	โรงเรียนบางบัวพิทยาคม	136	16
		โรงเรียนสมุทรปราการ	179	19
		โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง	154	16
		โรงเรียนชลบุรี (สุขบท)	142	15
		โรงเรียนชลราษฎรอำรุง	246	25
		โรงเรียนชลกันยานุกูล	244	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สังกัด โรงเรียน	ภาค	โรงเรียน	จำนวนครู ทั้งหมด	จำนวนครู ตัวอย่าง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์	69	7
		โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	118	12
		โรงเรียนอุดมพัฒนศึกษา	10	2
		โรงเรียนคูเมืองวิทยา	34	6
		โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา	195	20
		โรงเรียนนางแดดวังชมภูวิทยา	44	5
		รัชมังคลาภิเษก		
ภาคใต้	ภาคใต้	โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุง จังหวัดยะลา	143	15
		โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ยะลา	112	12
		โรงเรียนสตรียะลา	86	9
		โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย	223	22
		โรงเรียนกระบุรีวิทยา	64	7
		โรงเรียนวีรสตรีอนุสรณ์	20	3
		รวม		2,834
รวมทั้งหมด		4,018	600	

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 สอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก และ 13 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

องค์ประกอบย่อยที่ 1.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- องค์ประกอบย่อยที่ 1.2 การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.3 การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.4 การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.5 การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.6 ความเชื่อมั่นในสมาชิก

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการดำเนินงาน มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

- องค์ประกอบย่อยที่ 2.1 การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม
- องค์ประกอบย่อยที่ 2.2 การกำหนดแนวทางการดำเนินการ
- องค์ประกอบย่อยที่ 2.3 การทำงานร่วมกันเป็นทีม
- องค์ประกอบย่อยที่ 2.4 การคิดอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำกับติดตาม มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

- องค์ประกอบย่อยที่ 3.1 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน
- องค์ประกอบย่อยที่ 3.2 การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ
- องค์ประกอบย่อยที่ 3.3 การตรวจสอบและประเมินผล

โดยส่วนที่ 1 วัดการปฏิบัติของครู เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติมาก
- ระดับ 3 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติปานกลาง
- ระดับ 2 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติน้อย
- ระดับ 1 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบหลัก และ 7 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน มี 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

- องค์ประกอบย่อยที่ 1.1 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.2 การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.3 การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.4 การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.5 การเป็นบุคคลที่รอบรู้
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.6 การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน
- องค์ประกอบย่อยที่ 1.7 การให้รางวัล ให้กำลังใจ

โดยส่วนที่ 2 วัดการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนของครู เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ดังนี้

- ระดับ 5 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระดับ 4 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนมาก
 ระดับ 3 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนปานกลาง
 ระดับ 2 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนน้อย
 ระดับ 1 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนน้อยที่สุด

3.2.2 การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยพิจารณาจากกรอบแนวคิดของ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการสร้าง มีดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

2. สร้างแบบสอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ครอบคลุมกับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 20 องค์ประกอบย่อย

3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ว่าสอดคล้องหรือไม่ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อคำถาม จากนั้นดำเนินการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน 1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ให้คะแนน -1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ประกอบด้วย

ผศ.ดร. กฤษณา คิตติ อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รศ.ดร. สุวรรณา อินทร์น้อย อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดร. เพ็ญศรี บุญเดช รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยฯ รองผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ

โรงเรียนเทศบาล 2 สามัคคีวัฒนา

ดร. อินทร์ สีหะวงษ์ ครู วิทยาลัยฯ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดร. สุพิชฌาย์ สีหะวงษ์

ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม

จากนั้นพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 มาปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลปรากฏว่าข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 (รายละเอียดดังภาคผนวก ง หน้า 177) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (พรธณี ลีกิจวัฒน์. 2558 : 195)

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (3.1)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	แทน	คะแนนรายข้อตามดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในข้อนั้น
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่ผู้สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน และดำเนินการหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (พรธณี ลีกิจวัฒน์. 2558 : 203)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad (3.2)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach จะต้องมามีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (พรธณี ลีกิจวัฒน์. 2558 : 203) ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลปรากฏว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.99 แสดงว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และมีค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้าน อยู่ระหว่าง 0.97-0.98 แสดงดังตารางที่ 3.3

6. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาปรับปรุงการพิจารณาแก้ไข และจัดทำแบบสอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	จำนวน ข้อ	ค่าความเชื่อมั่น
1. องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	30	0.97
1.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	5	0.90
1.2 การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา	5	0.90
1.3 การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	5	0.92
1.4 การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร	5	0.91
1.5 การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง	5	0.88
1.6 ความเชื่อมั่นในสมาชิก	5	0.98
2. องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน	19	0.98
2.1 การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม	5	0.93
2.2 การกำหนดแนวทางการดำเนินการ	5	0.92
2.3 การทำงานร่วมกันเป็นทีม	4	0.87
2.4 การคิดอย่างเป็นระบบ	5	0.93
3. องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม	15	0.94
3.1 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	5	0.91
3.2 การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ	5	0.85
3.3 การตรวจสอบและประเมินผล	5	0.92
4. องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน	37	0.98
4.1 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน	5	0.96
4.2 การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม	5	0.94
4.3 การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย	5	0.93
4.4 การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	5	0.94
4.5 การเป็นบุคคลที่รอบรู้	5	0.76
4.6 การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน	5	0.95
4.7 การให้รางวัล ให้กำลังใจ	5	0.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ อดุสสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาต และขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

3.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถส่งข้อมูลกลับได้ 2 ช่องทาง คือ ช่องทางตอบกลับทางไปรษณีย์และช่องทางตอบกลับในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) มีการติดต่อกับทางโรงเรียนเพื่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวันและเวลาที่นัดหมาย

3.3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 600 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และทำการตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อพิจารณาความสมบูรณ์เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ

3.4.1.1 ร้อยละ (Percentage) (พรพนี ลีกิจวัฒน์.2558 : 236)

$$\text{pct} = \frac{n_i}{n_t} \times 100 \quad (3.3)$$

เมื่อ pct แทน ร้อยละของสิ่งที่ศึกษา

n_i แทน จำนวนส่วนย่อยที่ศึกษา

n_t แทน จำนวนส่วนใหญ่ที่ศึกษา

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู

ในการวิเคราะห์เพื่อศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ใช้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

3.4.2.1 การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (พรพนี ลีกิจวัฒน์.2558 : 245)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.4)$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล
	n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.4.2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) (พรณี ลีกิจวัฒน์.2558 : 247)

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.5)$$

เมื่อ	S	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน ข้อมูลแต่ละตัว
	X^2	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกำลังสอง
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล
	n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Best and Kahn (1993 : 179) ดังนี้
 ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการดำเนินงาน และด้านการกำกับ ติดตาม โดยวัดการปฏิบัติของครู แปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติมาก
- 2.50 - 3.49 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายความว่า ครูมีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน โดยวัดการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนของครู แปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนมาก
- 2.50 - 3.49 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายความว่า ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทำการยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทำการยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.3.1 ตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล (Normality) ผู้วิจัยได้ใช้ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบการแจกแจงแบบปกติโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test

3.4.3.2 การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้นั้นจะต้องมีการกำหนดองค์ประกอบที่คาดการณ์ไว้ และในขั้นตอนการกำหนดองค์ประกอบนั้นสามารถพิจารณาได้จากค่าสถิติ (กรีซ แรงสูงเนิน.2554 : 108) ดังนี้

(1) ค่า KMO (Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy) โดยค่า KMO มีค่ามากกว่า 0.50 หรือ 50% ขึ้นไป

$$KMO = \frac{\sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum (\text{partial correlation})^2} \quad (3.6)$$

(2) ค่า p-value จากการทดสอบแบบ Bartlett's Test of Sphericity โดยค่า p-value ของ Bartlett's Test มีค่าต่ำกว่า 0.05

3.4.3.3 ดัชนีทดสอบความกลมกลืน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ไค-สแควร์ (Chi-square Statistic : χ^2) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjusted Goodness Fit Index : AGFI) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI) ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ (Root Mean Square Error Residual: RMR) และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความ คาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)

(1) ไค-สแควร์ (Chi-square statistic : χ^2) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556 : 109)

$$\chi^2 = (n-1)(S-E); df = \frac{1}{2} [p(p-1)] - m \quad (3.7)$$

เมื่อ	χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
	n	แทน	ขนาดตัวอย่าง
	S	แทน	ค่าแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E	แทน	ค่าแปรปรวนร่วมของโมเดลที่คาดไว้
df	แทน	องศาอิสระ (Degree of freedom)
p	แทน	จำนวนตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลที่คาดไว้
m	แทน	จำนวนพารามิเตอร์โมเดลที่คาดไว้ที่ต้องการ ประมาณค่า

(2) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI)

(กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556 : 111)

$$GFI = 1 - \frac{\chi^2 (\text{Default})}{\chi^2 (\text{Indep})} \quad (3.8)$$

เมื่อ	GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
	$\chi^2 (\text{Default})$	แทน	ค่าไค-สแควร์ของโมเดลของผู้วิจัย
	$\chi^2 (\text{Indep})$	แทน	ค่าไค-สแควร์ของโมเดลอิสระ

(3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjusted Goodness Fit Index : AGFI) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556 : 112)

$$AGFI = 1 - \left[\frac{(1-GFI) \frac{k(k-1)}{2df}}{2df} \right] \quad (3.9)$$

เมื่อ	AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้
	df	แทน	องศาอิสระ (Degree of freedom)
	k	แทน	จำนวนพารามิเตอร์

(4) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI) (พูลพงษ์ สุขสว่าง. 2557 : 141)

$$CFI = 1 - \left[\frac{\chi^2_{\text{model}} - df_{\text{model}}}{\chi^2_{\text{null}} - df_{\text{null}}} \right] \quad (3.10)$$

เมื่อ	CFI	แทน	ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์
	χ^2_{model}	แทน	ค่าไค-สแควร์ของโมเดลผู้วิจัย
	χ^2_{null}	แทน	ค่าไค-สแควร์ของโมเดลอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

df_{model} แทน องศาอิสระของโมเดลผู้วิจัย

df_{null} แทน องศาอิสระของโมเดลอิสระ

(5) ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ (Root Mean Square Error Residual: RMR) (Byrne อ่างในฉันทนา วุฒิศิริพรรณ 2557: 95)

$$\text{RMR} = \sqrt{\{\sum_{j=1}^t [(S_{ij} - A_{ij}) / S_{tt} S_{jj}]^2\} / p(p+1)} \quad (3.11)$$

เมื่อ RMR แทน ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน

$S_{tt} S_{jj}$ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร i และ j

A_{ij} แทน ค่ามาตรฐาน

p แทน จำนวนตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

(6) ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) (ฉันทนา วุฒิศิริพรรณ. 2557 : 96)

$$\text{RMSEA} = \sqrt{\frac{[\chi_t^2 - df_t]}{ndf_t}} \quad (3.12)$$

เมื่อ RMSEA แทน ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ

χ_t^2 แทน ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐาน

df_t แทน ค่าองศาอิสระของโมเดลตามสมมติฐาน

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ดัชนี โดยใช้จากเกณฑ์ดัชนีการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556 : 109 ; ชัยวิจิต เขียวชนะ, 2558 : 126) ดังตารางที่ 3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square : χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value > 0.05
2. ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)	$\chi^2/df \leq 2$
3. ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(Goodness of Fit Index: GFI)	GFI \geq 0.9
4. ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้(Adjusted Goodness Fit Index: AGFI)	AGFI \geq 0.9
5. ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index : CFI)	CFI \geq 0.9
6. ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ (Root Mean Square Error Residual: RMR)	RMR \leq 0.05
7. ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA)	RMSEA \leq 0.05

3.4.4 การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูระหว่างโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบดังนี้

3.4.4.1 วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

3.4.4.2 ทดสอบความสอดคล้องหรือความเที่ยงตรงของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) โดยใช้สูตร (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 56)

$$\chi^2 = (n-1) F[S, \Sigma \theta]; d = \frac{k(k+1)}{2} - t \quad (3.13)$$

เมื่อ χ^2 แทน ค่าสถิติไค-สแควร์
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 $F[S, \Sigma \theta]$ แทน ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันกลมกลืนของรูปแบบพารามิเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

k	แทน	จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมดในรูปแบบ
d	แทน	องศาอิสระ (Degrees of Freedoms)
t	แทน	จำนวนพารามิเตอร์อิสระ

3.4.4.3 วิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดของตัวแปรสังกัดโรงเรียน โดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ. 2552)

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบว่าประชากรแต่ละกลุ่มมีรูปแบบของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นแบบเดียวกัน Kaplan แนะนำว่าให้ตรวจสอบโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบต้องสนับสนุนว่า แต่ละกลุ่มประชากรต้องมีจำนวนองค์ประกอบเท่ากัน แต่ถ้าหากเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน Mullen แนะนำว่าให้ตรวจสอบรูปแบบของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ต้องมีรูปแบบของเมทริกซ์ LX, TD และ PH เหมือนกันในทุก ๆ กลุ่ม โดยยังไม่บังคับค่าพารามิเตอร์ให้เท่ากัน การวิเคราะห์ในขั้นนี้ต้องได้ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 การบังคับให้น้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละกลุ่มเท่ากัน (Factorial Invariance) ดังนี้

$$H_{\Lambda} : \Lambda_1 = \Lambda_2 = \dots = \Lambda_G \quad (3.14)$$

หรือกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX เท่ากันทุกกลุ่ม หากสมมติฐานนี้ยอมรับได้ คือ ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญหรือโมเดลยังสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลต่างของค่าไค-สแควร์ ($\Delta\chi^2$) ระหว่างขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 1 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่องศาความเป็นอิสระก็ดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป แต่ถ้าหากทดสอบแล้วปฏิเสธสมมติฐานนี้ก็หยุดการทดสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การบังคับทั้งน้ำหนักองค์ประกอบและความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ให้เท่ากันทุกกลุ่ม ตามสมมติฐานคือ

$$H_{\Lambda\theta} : \Lambda_1 = \Lambda_2 = \dots = \Lambda_G \quad (3.15)$$

$$\theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_G \quad (3.16)$$

หรือกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX และ TD เท่ากันทุกกลุ่ม หากสมมติฐานนี้ยอมรับได้ คือ ค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญหรือโมเดลยังสอดคล้องกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ และผลต่างของค่าไค-สแควร์ ($\Delta\chi^2$) ระหว่างชั้นตอนที่ 3 และชั้นตอนที่ 2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่องศาความเป็นอิสระ ก็ดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป แต่ถ้าหากทดสอบแล้วปฏิเสธสมมติฐานนี้ ก็หยุดการทดสอบ

ชั้นตอนที่ 4 การบังคับให้น้ำหนักองค์ประกอบ ความคลาดเคลื่อน และความแปรปรวนขององค์ประกอบให้เท่ากันทุกกลุ่ม เรียกว่าเป็นการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนแบบสมบูรณ์ (Complete Invariance) ดังสมมติฐานนี้

$$H_{\Lambda 0} : \Lambda_1 = \Lambda_2 = \dots = \Lambda_G \quad (3.17)$$

$$\Theta_1 = \Theta_2 = \dots = \Theta_G \quad (3.18)$$

$$\phi_1 = \phi_2 = \dots = \phi_G \quad (3.19)$$

หรือกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX, TD และ PH เท่ากันทุกกลุ่ม หากสมมติฐานนี้ยอมรับได้ คือ ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญหรือโมเดลยังสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และผลต่างของค่าไค-สแควร์ ($\Delta\chi^2$) ระหว่างชั้นตอนที่ 4 และชั้นตอนที่ 3 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่องศาความเป็นอิสระ แสดงว่าโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนแบบสมบูรณ์ (Complete Invariance) แต่ถ้าหากทดสอบแล้วปฏิเสธสมมติฐานนี้ก็หยุดการทดสอบ

$F/S, \Sigma(0)$ แทน ค่า F ของโมเดลที่ไม่มีพารามิเตอร์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู 2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

4.4 ผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแปร และสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

PLC	หมายถึง	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู
SV	หมายถึง	องค์ประกอบหลักด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน
PC	หมายถึง	องค์ประกอบหลักด้านการดำเนินงาน
MT	หมายถึง	องค์ประกอบหลักด้านการกำกับ ติดตาม
SP	หมายถึง	องค์ประกอบหลักด้านการส่งเสริมสนับสนุน
SV1	หมายถึง	การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน
SV2	หมายถึง	การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา
SV3	หมายถึง	การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน
SV4	หมายถึง	การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร
SV5	หมายถึง	การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง
SV6	หมายถึง	ความเชื่อมั่นในสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PC1	หมายถึง	การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม
PC2	หมายถึง	การกำหนดแนวทางการดำเนินการ
PC3	หมายถึง	การทำงานร่วมกันเป็นทีม
PC4	หมายถึง	การคิดอย่างเป็นระบบ
MT1	หมายถึง	การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน
MT2	หมายถึง	การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ
MT3	หมายถึง	การตรวจสอบและประเมินผล
SP1	หมายถึง	ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน
SP2	หมายถึง	การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม
SP3	หมายถึง	การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย
SP4	หมายถึง	การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
SP5	หมายถึง	การเป็นบุคคลที่รอบรู้
SP6	หมายถึง	การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน
SP7	หมายถึง	การให้รางวัล ให้กำลังใจ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
χ^2	หมายถึง	ค่าไค-สแควร์ (Chi-square statistic)
GFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjusted Goodness Fit Index)
CFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index)
RMR	หมายถึง	ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษที่เหลือ (Root Mean Square Error Residual)
RMSEA	หมายถึง	ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของการประมาณค่าความคาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation)
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determination)
$\Delta\chi^2$	หมายถึง	ผลต่างค่าไค-สแควร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
b _{sc}	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 600 คน โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละ จำแนกตามเพศ อายุ ภูมิภาค และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	157	26.17
1.2 หญิง	443	73.83
รวม	600	100.00
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 25 ปี	18	3.00
2.2 25-35 ปี	222	37.00
2.3 36-45 ปี	146	24.33
2.4 46-55 ปี	119	19.84
2.5 56 ปีขึ้นไป	95	15.83
รวม	600	100.00
3. ภูมิภาค		
3.1 ภาคเหนือ	231	38.50
3.2 ภาคกลาง	217	36.17
3.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	69	11.50
3.4 ภาคใต้	83	13.83
รวม	600	100.00
4. สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา		
4.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา	300	50.00
4.2 สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา	300	50.00
รวม	600	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 443 คน คิดเป็นร้อยละ 73.83 เพศชาย จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 26.17 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 รองลงมาคืออายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 24.33 อายุระหว่าง 46-55 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 19.84 อายุ 56 ปีขึ้นไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 15.83 และอายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 กลุ่มตัวอย่างภาคเหนือมากที่สุด จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาคือภาคกลาง จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 36.17 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 69 คน คิดเป็น ร้อยละ 11.50 และภาคใต้ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 13.83 กลุ่มตัวอย่างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 300 คน คิดเป็น ร้อยละ 50.00 และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

จากการศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน องค์ประกอบที่ 2 ด้านการดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 3 ด้านการส่งเสริมสนับสนุน และองค์ประกอบที่ 4 ด้านการกำกับ ติดตาม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ห้ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และแปลผลความหมายระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเป็นองค์ประกอบย่อยและภาพรวมโดยใช้เกณฑ์ของ Best and Kahn (1993 : 179) แสดงดังตารางที่ 4.2-4.6

ตารางที่ 4.2 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

องค์ประกอบ	ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู		
	\bar{X}	S	ระดับ
ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)	4.06	0.56	มาก
ด้านการดำเนินงาน (PC)	4.03	0.63	มาก
ด้านการกำกับติดตาม (AS)	4.00	0.55	มาก
ด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)	3.96	0.61	มาก
รวม	4.02	0.54	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$, $S=0.70$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ($\bar{X}=4.06$, $S=0.54$) รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน ($\bar{X}=4.03$, $S=0.63$) องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม ($\bar{X}=4.00$, $S=0.55$) และ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน ($\bar{X}=3.96$, $S=0.61$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)

องค์ประกอบย่อย	ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู		
	\bar{X}	S	ระดับ
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV1)	4.03	0.64	มาก
การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา (SV2)	3.94	0.66	มาก
การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (SV3)	4.11	0.60	มาก
การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร (SV4)	4.27	0.63	มาก
การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง (SV5)	4.06	0.61	มาก
ความเชื่อมั่นในสมาชิก (SV6)	4.17	0.60	มาก
สรุประดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	4.06	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ครูมีระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$, $S=0.54$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร ($\bar{X}=4.27$, $S=0.63$) รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นในสมาชิก ($\bar{X}=4.17$, $S=0.60$) การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน ($\bar{X}=4.11$, $S=0.60$) การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง ($\bar{X}=4.06$, $S=0.61$) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ($\bar{X}=4.03$, $S=0.64$) และการกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา ($\bar{X}=3.94$, $S=0.66$)

ตารางที่ 4.4 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC)

องค์ประกอบย่อย	ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู		
	\bar{X}	S	ระดับ
การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม (PC1)	4.01	0.67	มาก
การกำหนดแนวทางการดำเนินการ (PC2)	4.03	0.68	มาก
การทำงานร่วมกันเป็นทีม (PC3)	4.06	0.67	มาก
การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4)	4.02	0.65	มาก
สรุประดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน	4.03	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ครูมีระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$, $S=0.63$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม ($\bar{X}=4.06$, $S=0.67$) รองลงมาคือ การกำหนดแนวทางการดำเนินการ ($\bar{X}=4.03$, $S=0.68$) การคิดอย่างเป็นระบบ ($\bar{X}=4.02$, $S=0.65$) และการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม ($\bar{X}=4.01$, $S=0.67$)

ตารางที่ 4.5 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม (MT)

องค์ประกอบย่อย	ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู		
	\bar{X}	S	ระดับ
การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1)	4.04	0.65	มาก
การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ (MT2)	4.05	0.74	มาก
การตรวจสอบและประเมินผล (MT3)	3.92	0.70	มาก
สรุประดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม	4.00	0.55	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ครูมีระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, $S=0.55$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเปิดใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอมรับข้อเสนอแนะ ($\bar{X}=4.05$, $S=0.74$) รองลงมาคือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ($\bar{X}=4.04$, $S=0.65$) และการตรวจสอบและประเมินผล ($\bar{X}=3.92$, $S=0.70$)

ตารางที่ 4.6 ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)

องค์ประกอบย่อย	ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู		
	\bar{X}	S	ระดับ
ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน (SP1)	4.19	0.73	มาก
การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (SP2)	4.09	0.69	มาก
การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย (SP3)	3.88	0.76	มาก
การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (SP4)	3.90	0.71	มาก
การเป็นบุคคลที่รอบรู้ (SP5)	3.81	0.58	มาก
การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน (SP6)	3.90	0.73	มาก
การให้รางวัล ให้กำลังใจ (SP7)	3.98	0.70	มาก
สรุประดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ด้านการส่งเสริมสนับสนุน	3.96	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ครูมีระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.96$, $S=0.61$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยพบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยอยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน ($\bar{X}=4.19$, $S=0.73$) รองลงมาคือ การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X}=4.09$, $S=0.69$) การให้รางวัล ให้กำลังใจ ($\bar{X}=3.98$, $S=0.70$) การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}=3.90$, $S=0.71$) การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ($\bar{X}=3.90$, $S=0.73$) การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย ($\bar{X}=3.88$, $S=0.76$) และการเป็นบุคคลที่รอบรู้ ($\bar{X}=3.81$, $S=0.58$)

4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

4.3.1 ผลการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ผู้วิจัยวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลด้วยค่าสถิติตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล (Normality) โดยใช้ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test ในการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ แสดงดังตารางที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลข้อตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (n=600)

ตัวแปร	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	0.11	600	0.00
การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา	0.13	600	0.00
การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	0.14	600	0.00
การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร	0.13	600	0.00
การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง	0.13	600	0.00
ความเชื่อมั่นในสมาชิก	0.13	600	0.00
การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม	0.15	600	0.00
การกำหนดแนวทางการดำเนินการ	0.15	600	0.00
การทำงานร่วมกันเป็นทีม	0.14	600	0.00
การคิดอย่างเป็นระบบ	0.17	600	0.00
การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	0.16	600	0.00
การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ	0.15	600	0.00
การตรวจสอบและประเมินผล	0.15	600	0.00
ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน	0.17	600	0.00
การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม	0.16	600	0.00
การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย	0.15	600	0.00
การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0.14	600	0.00
การเป็นบุคคลที่รอบรู้	0.12	600	0.00
การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน	0.15	600	0.00
การให้รางวัล ให้กำลังใจ	0.15	600	0.00

หมายเหตุ * $p > .05$

จากตารางที่ 4.7 ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีการแจกแจงแบบไม่ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ตามแนวคิดของ Hair, et. al (2010 ; อ้างใน ศรีธัญญามิตชุนทด. 2562 : 51) ที่ได้เสนอว่า การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงควรกำหนดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20 เท่าของตัวแปรสังเกต และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน ทำให้การทดสอบยังคงทนอยู่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้

4.3.2 ผลการตรวจสอบข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ค่าสถิติ Bartlett โดยพิจารณาที่ค่า Bartlett's test of sphericity และค่า KMO (Kaiser – meyer – Olkin Measure of sampling Adequacy) โดยค่า KMO ควรค่ามากกว่า 0.50 หรือ 50% ขึ้นไป (กรีซ แรงสูงเนิน.2554 : 108) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 20 ตัวแปร ประกอบด้วย ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (VS) มี 6 ตัวแปร ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (VS1) การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา (VS2) การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (VS3) การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร (VS4) การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง (VS5) ความเชื่อมั่นในสมาชิก (VS6) ด้านการดำเนินงาน (PC) มี 4 ตัวแปร ได้แก่ การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม (PC1) การกำหนดแนวทางการดำเนินการ (PC2) การทำงานร่วมกันเป็นทีม (PC3) การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) ด้านการกำกับติดตาม (MT) มี 3 ตัวแปร ได้แก่ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1) การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ (MT2) การตรวจสอบและประเมินผล (MT3) และด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มี 7 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน (SP1) การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (SP2) การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย (SP3) การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (SP4) การเป็นบุคคลที่รอบรู้ (SP5) การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน (SP6) การให้รางวัล ให้กำลังใจ (SP7) แสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (n=600)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์																				
	SV1	SV2	SV3	SV4	SV5	SV6	PC1	PC2	PC3	PC4	MT1	MT2	MT3	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	
SV1	1.00																				
SV2	0.83**	1.00																			
SV3	0.72**	0.77**	1.00																		
SV4	0.75**	0.80**	0.86**	1.00																	
SV5	0.73**	0.76**	0.79**	0.85**	1.00																
SV6	0.64**	0.67**	0.75**	0.79**	0.77**	1.00															
PC1	0.73**	0.79**	0.79**	0.83**	0.79**	0.76**	1.00														
PC2	0.72**	0.78**	0.80**	0.82**	0.78**	0.75**	0.89**	1.00													
PC3	0.69**	0.74**	0.78**	0.80**	0.76**	0.77**	0.83**	0.85**	1.00												
PC4	0.69**	0.75**	0.79**	0.80**	0.72**	0.73**	0.85**	0.86**	0.88**	1.00											
MT1	0.65**	0.69**	0.75**	0.75**	0.73**	0.73**	0.79**	0.80**	0.81**	0.84**	1.00										
MT2	0.19**	0.18**	0.30**	0.28**	0.24**	0.36**	0.27**	0.26**	0.34**	0.30**	0.37**	1.00									
MT3	0.65**	0.69**	0.67**	0.72**	0.70**	0.66**	0.77**	0.77**	0.74**	0.79**	0.77**	0.16**	1.00								
SP1	0.60**	0.58**	0.61**	0.62**	0.62**	0.62**	0.64**	0.63**	0.65**	0.67**	0.70**	0.29**	0.68**	1.00							
SP2	0.59**	0.62**	0.67**	0.67**	0.63**	0.77**	0.69**	0.71**	0.73**	0.74**	0.76**	0.27**	0.74**	0.83**	1.00						
SP3	0.55**	0.58**	0.55**	0.58**	0.57**	0.51**	0.58**	0.60**	0.60**	0.65**	0.65**	0.21**	0.72**	0.71**	0.75**	1.00					
SP4	0.56**	0.60**	0.60**	0.62**	0.60**	0.58**	0.62**	0.63**	0.61**	0.67**	0.65**	0.10**	0.73**	0.68**	0.73**	0.85**	1.00				
SP5	0.51**	0.51**	0.55**	0.57**	0.55**	0.55**	0.58**	0.53**	0.57**	0.57**	0.60**	0.36**	0.58**	0.73**	0.68**	0.59**	0.66**	1.00			
SP6	0.54**	0.54**	0.53**	0.57**	0.56**	0.53**	0.62**	0.61**	0.58**	0.63**	0.62**	0.07**	0.71**	0.69**	0.69**	0.72**	0.72**	0.62**	1.00		
SP7	0.50**	0.51**	0.54**	0.54**	0.56**	0.53**	0.57**	0.57**	0.58**	0.61**	0.62**	0.13**	0.64**	0.73**	0.71**	0.65**	0.70**	0.63**	0.75**	1.00	

KMO : Measure of samoling Adequacy = 0.96

Bartlett's Test of Sphericity : Chi-square = 14001.64, df = 190, p = 0.00, **p<.01

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 20 ตัวแปร ได้ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 198 คู่ มีค่ามากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกคู่ แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์กันทางบวก หรือมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.16-0.89 คู่ของตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ตัวแปรการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม (PC1) และตัวแปรการกำหนดแนวทางการดำเนินการ (PC2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.89 รองลงมาคือ 0.88 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการทำงานร่วมกันเป็นทีม (PC3) และตัวแปรการคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ตัวแปรการเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ (AS2) และตัวแปรการตรวจสอบและประเมินผล (MT3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.16

เมื่อพิจารณาสถิติทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Chi-square = 14001.64, $df = 190$, $p = 0.00$ แสดงให้เห็นว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัยแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Measure of Sampling Adequacy (KMO) มีค่ามากกว่า 0.5 (KMO = 0.96) แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

4.3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ดังนี้

4.3.2.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ทั้ง 4 องค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ดังนี้

(1) โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (VS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) แสดงดังตารางที่ 4.9

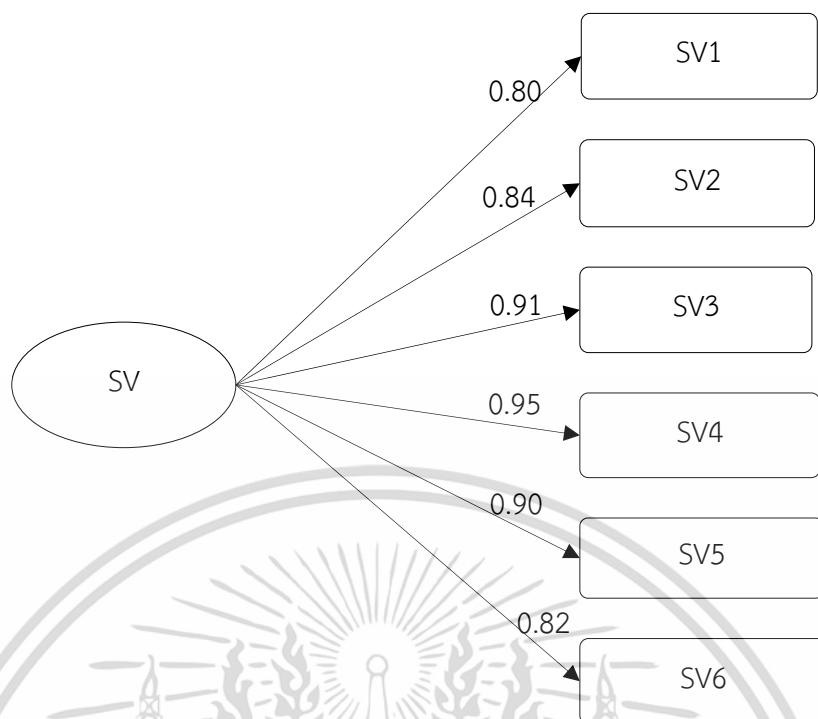
ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	S.E.	t	R^2
SV	SV1	0.80	<-->	<-->	0.64
	SV2	0.84	0.03	32.67	0.71
	SV3	0.91	0.04	26.34	0.82
	SV4	0.95	0.04	27.94	0.89
	SV5	0.90	0.04	25.75	0.80
	SV6	0.82	0.04	23.07	0.67

Chi-square=8.20, df=5, p=0.15, $\chi^2/df=1.64$, RMSEA=0.01, RMR=0.01, GFI=0.99, AGFI=0.98, CFI=0.99

หมายเหตุ * $p < 0.05$, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square=8.20, df=5, p=0.15 กล่าวคือ χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df=1.64$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.01, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.99, AGFI=0.98, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันมีความตรงเชิงโครงสร้างสำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร (VS4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 และตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ความเชื่อมั่นในสมาชิก (VS6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82 นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีค่าตั้งแต่ 0.64-0.89 แสดงดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน

(2) โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) แสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	S.E.	t	R ²
PC	PC1	0.94	0.03	38.33	0.88
	PC2	0.94	0.03	40.78	0.88
	PC3	0.92	<-->	<-->	0.84
	PC4	0.91	0.02	44.86	0.83

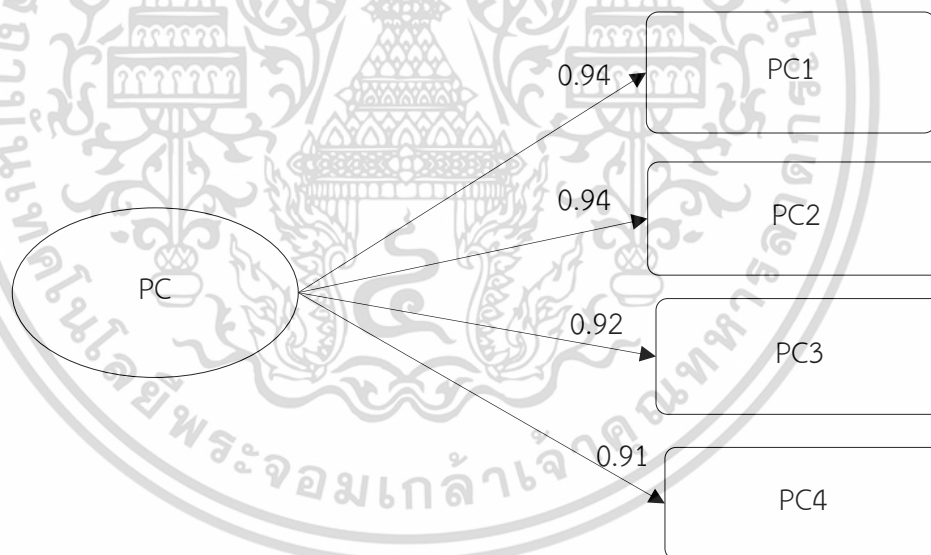
Chi-square=2.45, df=2, p=0.29, $\chi^2/df=1.23$, RMSEA=0.02, RMR=0.02, GFI=0.99, AGFI=0.98, CFI=0.99

หมายเหตุ *p < 0.05, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <-->

พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square=2.45, $df=2$, $p=0.29$ กล่าวคือ χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df = 1.23$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.02, RMR=0.02 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.99, AGFI=0.98, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงานมีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม (PC1) และการกำหนดแนวทางการดำเนินการ (PC2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94 และตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC) มีค่าตั้งแต่ 0.83-0.88 แสดงดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน

(3) โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) แสดงดังตารางที่ 4.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

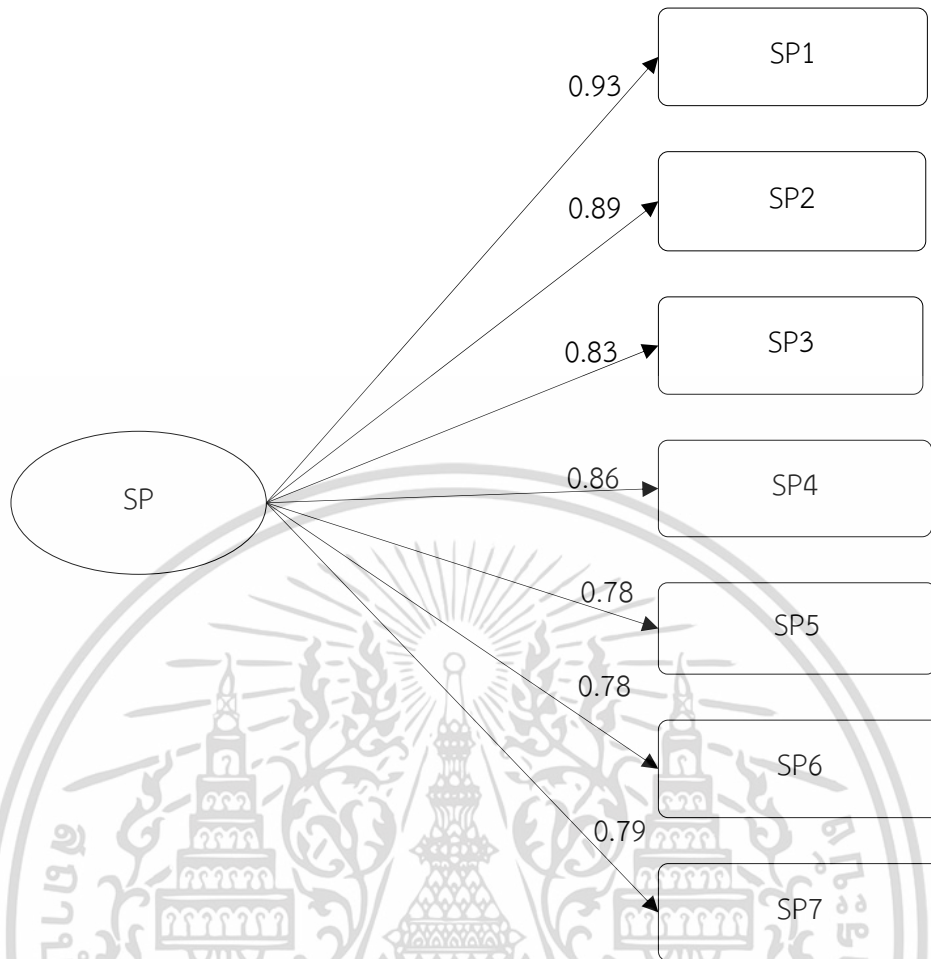
ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	S.E.	T	R^2
SP	SP1	0.93	<-->	<-->	0.62
	SP2	0.89	0.03	34.06	0.60
	SP3	0.83	0.04	26.24	0.61
	SP4	0.86	0.04	24.62	0.74
	SP5	0.78	0.03	25.77	0.70
	SP6	0.78	0.04	24.00	0.79
	SP7	0.79	0.03	26.55	0.87

Chi-square=4.66, df=5, p=0.46, $\chi^2/df=0.93$, RMSEA=0.01, RMR=0.01, GFI=0.99, AGFI=0.99, CFI=0.99

หมายเหตุ * $p < 0.05$, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square = 4.66, df=5, p=0.46 กล่าวคือ χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df=0.93$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.01, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.99, AGFI=0.99, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีความตรงเชิงโครงสร้างสำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน (SP1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 และตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การเป็นบุคคลที่รอบรู้ (SP5) และการจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน (SP6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.78 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีค่าตั้งแต่ 0.60-0.87 แสดงดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้าง
ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน

(4) โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับ
ติดตาม (AS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)
แสดงดังตารางที่ 4.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

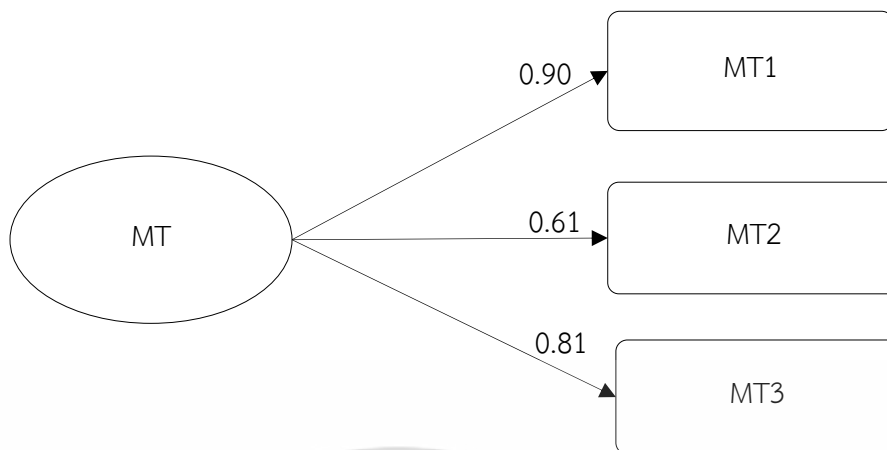
ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม (MT)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	S.E.	t	R^2
MT	MT1	0.99	<-->	<-->	0.64
	MT2	0.28	0.03	7.41	0.71
	MT3	0.57	0.05	9.26	0.82

Chi-square=0.01, df=1, p=0.93, $\chi^2/df = 0.01$, RMSEA=0.00, RMR=0.01, GFI=0.99, AGFI=0.99, CFI=0.99

หมายเหตุ * $p < 0.05$, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square= 0.01, df=1, p=0.93 กล่าวคือ χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df = 0.01$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.00, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.99, AGFI=0.99, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับ ติดตาม (MT) มีความตรงเชิงโครงสร้างสำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 และตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ (MT2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.28 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับ ติดตาม (MT) มีค่าตั้งแต่ 0.64-0.82 แสดงดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้าง
ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม

4.3.2.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน 3) องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน และ 4) องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม แสดงดังตารางที่ 4.13 -4.14

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบของโมเดลการวัดการ
เสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	S.E.	t	R^2
SV	SV1	0.81	<-->	<-->	0.66
	SV2	0.86	0.03	33.65	0.75
	SV3	0.89	0.04	26.85	0.80
	SV4	0.92	0.04	28.35	0.85
	SV5	0.88	0.04	26.42	0.78
	SV6	0.86	0.04	23.36	0.73
PC	PC1	0.92	<-->	<-->	0.92
	PC2	0.92	0.02	45.87	0.92
	PC3	0.90	0.03	36.37	0.90
	PC4	0.93	0.02	40.24	0.93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
		b_{sc}	S.E.	t	R^2
SP	SP1	0.88	<-->	<-->	0.88
	SP2	0.94	0.03	34.95	0.94
	SP3	0.81	0.04	26.98	0.81
	SP4	0.87	0.04	25.95	0.87
	SP5	0.75	0.03	26.11	0.75
	SP6	0.80	0.04	25.71	0.80
	SP7	0.80	0.03	25.55	0.80
MT	MT1	0.89	<-->	<-->	0.89
	MT2	0.31	0.05	7.95	0.31
	MT3	0.86	0.03	31.06	0.87

Chi-square=136.79, df=133, p=0.06 , $\chi^2/df=1.21$, RMSEA=0.02, RMR=0.01, GFI=0.98, AGFI=0.99, CFI=0.99

หมายเหตุ *p < 0.05 , b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่า Chi-square=136.79, df=133, p=0.06 กล่าวคือ ค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df=1.21$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = 0.02, RMR = 0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.98, AGFI=0.99, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรแต่ละด้านมีค่าเป็นบวกทุกตัว และไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 0.31-0.94 โดยสามารถอธิบายในแต่ละองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) ประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.81 ถึง 0.92 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(VS4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้าน ค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) มีค่าตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.85

องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.89 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมของ องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงาน (PC) มีค่าตั้งแต่ 0.90 ถึง 0.93

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.75 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (SP2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมของ องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีค่าตั้งแต่ 0.75 ถึง 0.94

องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.89 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.89 นอกจากนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วม ขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตาม (MT) มีค่าตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.89

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพครูทั้ง 4 องค์ประกอบ (ตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวแปร) แสดงดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพครู (n = 600)

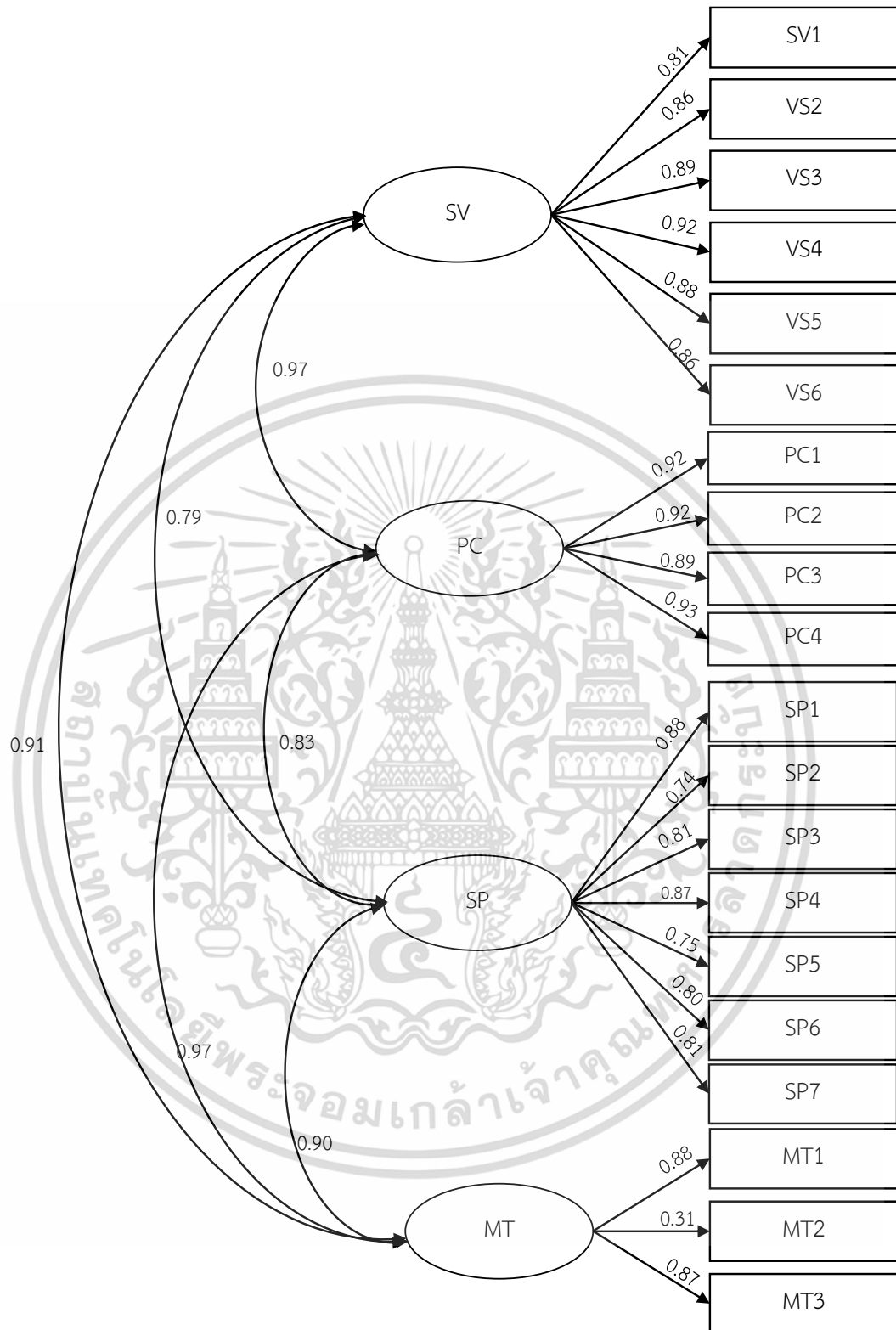
ตัวแปรแฝง	SV	PC	SP	MT
SV	1.00			
PC	0.90**	1.00		
SP	0.77**	0.83**	1.00	
MT	0.74**	0.76**	0.73**	1.00

หมายเหตุ ** $p < 0.01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวแปร มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 6 คู่ มีค่ามากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกคู่ แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์ทางบวกหรือความสัมพันธ์ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และมีค่าตั้งแต่ 0.73 ถึง 0.90 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝง ที่มีค่าสูงสุดคือ 0.90 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) และองค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) รองลงมา คือ 0.83 เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) และองค์ประกอบด้านส่งเสริมสนับสนุน (SP) และ 0.76 เป็น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) และองค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) และองค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) และ 0.74 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงที่มีค่าต่ำสุด คือ 0.73 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านส่งเสริมสนับสนุน (SP) และองค์ประกอบด้าน การกำกับ ติดตาม (MT)

ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบของโมเดลการวัดการ เสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู แสดงดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบของโมเดล
การวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.3 ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู แสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของโมเดลการวัดองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
	b_{sc}	S.E.	t	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)				
SV1	0.80	<-->	<-->	0.64
SV2	0.86	0.03	33.19	0.74
SV3	0.89	0.04	26.28	0.79
SV4	0.92	0.04	27.88	0.86
SV5	0.88	0.04	27.01	0.78
SV6	0.84	0.04	24.15	0.70
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC)				
PC1	0.86	<-->	<-->	0.74
PC2	0.86	0.02	43.97	0.74
PC3	0.96	0.04	28.95	0.93
PC4	0.99	0.04	30.42	0.98
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)				
SP1	0.86	<-->	<-->	0.74
SP2	0.92	0.03	34.81	0.85
SP3	0.82	0.04	25.19	0.67
SP4	0.87	0.04	24.53	0.76
SP5	0.76	0.03	25.25	0.57
SP6	0.81	0.04	24.27	0.65
SP7	0.78	0.03	25.31	0.61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
	b _{sc}	S.E.	t	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT)				
MT1	0.90	<-->	<-->	0.81
MT2	0.31	0.05	8.00	0.10
MT3	0.86	0.03	30.29	0.73
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง				
SV	0.81	<-->	<-->	0.66
PC	0.86	0.03	33.65	0.75
SP	0.89	0.04	26.85	0.80
AS	0.92	0.04	28.35	0.85
Chi-square=120.72, df=99, p=0.06, $\chi^2/df=1.22$, RMSEA=0.02, RMR=0.01, GFI=0.98, AGFI=0.90, CFI=0.99				

หมายเหตุ *p < 0.05 , b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่า Chi-square=120.72, df=99, p=0.06 กล่าวคือ ค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df=1.22$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.02, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.98, AGFI=0.90, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรองค์ประกอบแต่ละด้าน ทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R²) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีค่าตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.85 โดยสามารถอธิบายแต่ละองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(VS4) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.86$)

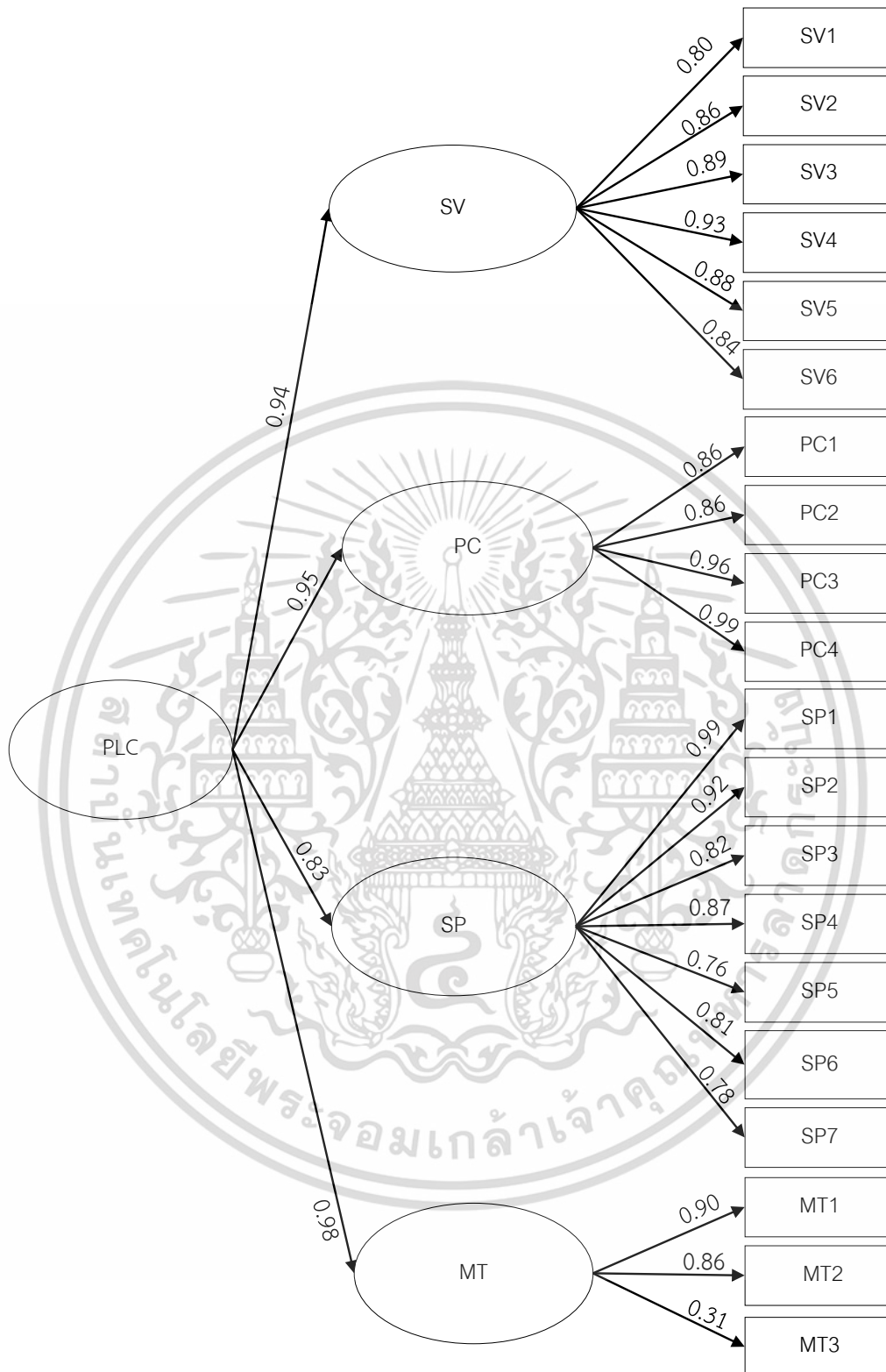
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 0.99 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.98$)

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.99 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน (SP1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบ เท่ากับ 0.74

องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.90 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.90 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.81$)

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.98 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.85 รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.75 องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.66 และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.83 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.80 ตามลำดับ

ซึ่งผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู แสดงดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขององค์ประกอบ
การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

4.4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา แสดงดังตารางที่ 4.16-6.17

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
	b_{sc}	S.E.	t	R^2
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)				
SV1	0.84	<-->	<-->	0.71
SV2	0.88	0.04	26.12	0.77
SV3	0.89	0.05	20.71	0.79
SV4	0.91	0.05	21.40	0.83
SV5	0.88	0.05	20.05	0.77
SV6	0.84	0.06	17.69	0.65
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC)				
PC1	0.46	<-->	<-->	0.61
PC2	0.90	0.08	25.21	0.82
PC3	0.92	0.08	26.85	0.86
PC4	0.94	0.07	28.56	0.89
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)				
SP1	0.87	<-->	<-->	0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
	b_{sc}	S.E.	t	R ²
SP2	0.95	0.04	24.92	0.91
SP3	0.82	0.05	19.42	0.68
SP4	0.87	0.05	17.89	0.76
SP5	0.81	0.04	18.63	0.67
SP6	0.80	0.05	18.12	0.65
SP7	0.85	0.04	19.89	0.65

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง

องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT)

MT1	0.93	<-->	<-->	0.87
MT2	0.33	0.08	6.14	0.11
MT3	0.85	0.04	22.79	0.72

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

SV	0.94	0.04	19.56	0.97
PC	0.99	<-->	<-->	0.68
SP	0.82	0.05	18.08	0.98
MT	0.98	<-->	<-->	0.87

Chi-square=149.29, df=124, p=0.07, $\chi^2/df=1.19$, RMSEA=0.03, RMR=0.01, GFI=0.98, AGFI=0.92, CFI=0.99

หมายเหตุ *p < 0.05, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่า Chi-square=149.29, df=124, p=0.07 กล่าวคือ ค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df=1.19$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.03, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.98, AGFI=0.92, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของตัวแปรองค์ประกอบแต่ละด้านทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีค่าตั้งแต่ 0.68 ถึง 0.98 โดยสามารถอธิบายแต่ละองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.84 ถึง 0.91 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.83$)

องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.94 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.89$)

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (SP2) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.91$)

องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.87$)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าองค์ประกอบเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.87 และ องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.68 รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย เท่ากับ 0.97 และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.87 ตามลำดับ

ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าองค์ประกอบเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา แสดงดังภาพที่ 4.7

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
	b_{sc}	S.E.	t	R^2
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)				
SV1	0.76	<-->	<-->	0.56
SV2	0.83	0.05	21.58	0.69
SV3	0.89	0.07	17.05	0.79
SV4	0.95	0.07	18.51	0.90
SV5	0.90	0.07	17.42	0.82
SV6	0.84	0.07	15.93	0.70
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC)				
PC1	0.93	<-->	<-->	0.86
PC2	0.93	0.03	30.55	0.87
PC3	0.90	0.04	27.26	0.82
PC4	0.93	0.03	29.78	0.86
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)				
SP1	0.90	<-->	<-->	0.82
SP2	0.91	0.04	25.52	0.83
SP3	0.79	0.05	18.68	0.63
SP4	0.85	0.05	18.76	0.72
SP5	0.76	0.04	17.24	0.57
SP6	0.80	0.05	18.94	0.65
SP7	0.78	0.05	17.90	0.60
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง				
องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT)				
MT1	0.87	<-->	<-->	0.75
MT2	0.34	0.07	6.20	0.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ			
	b_{sc}	S.E.	t	R^2
MT3	0.86	0.05	20.13	0.74
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง				
SV	0.94	0.04	16.51	0.69
PC	0.99	<-->	<-->	0.99
SP	0.83	0.05	17.76	0.69
AS	0.97	0.04	20.64	0.94

Chi-square=153.16, df=130, p=0.08, $\chi^2/df=1.18$, RMSEA=0.02, RMR= 0.01, GFI=0.95, AGFI=0.92, CFI=0.99

หมายเหตุ *p < 0.05, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่า Chi-square=153.16, df=130, p=0.08 กล่าวคือ ค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ $\chi^2/df = 1.18$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.03, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.95, AGFI=0.92, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรองค์ประกอบแต่ละด้านทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีค่าตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.99 โดยสามารถอธิบายแต่ละองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร (VS4) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.90$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

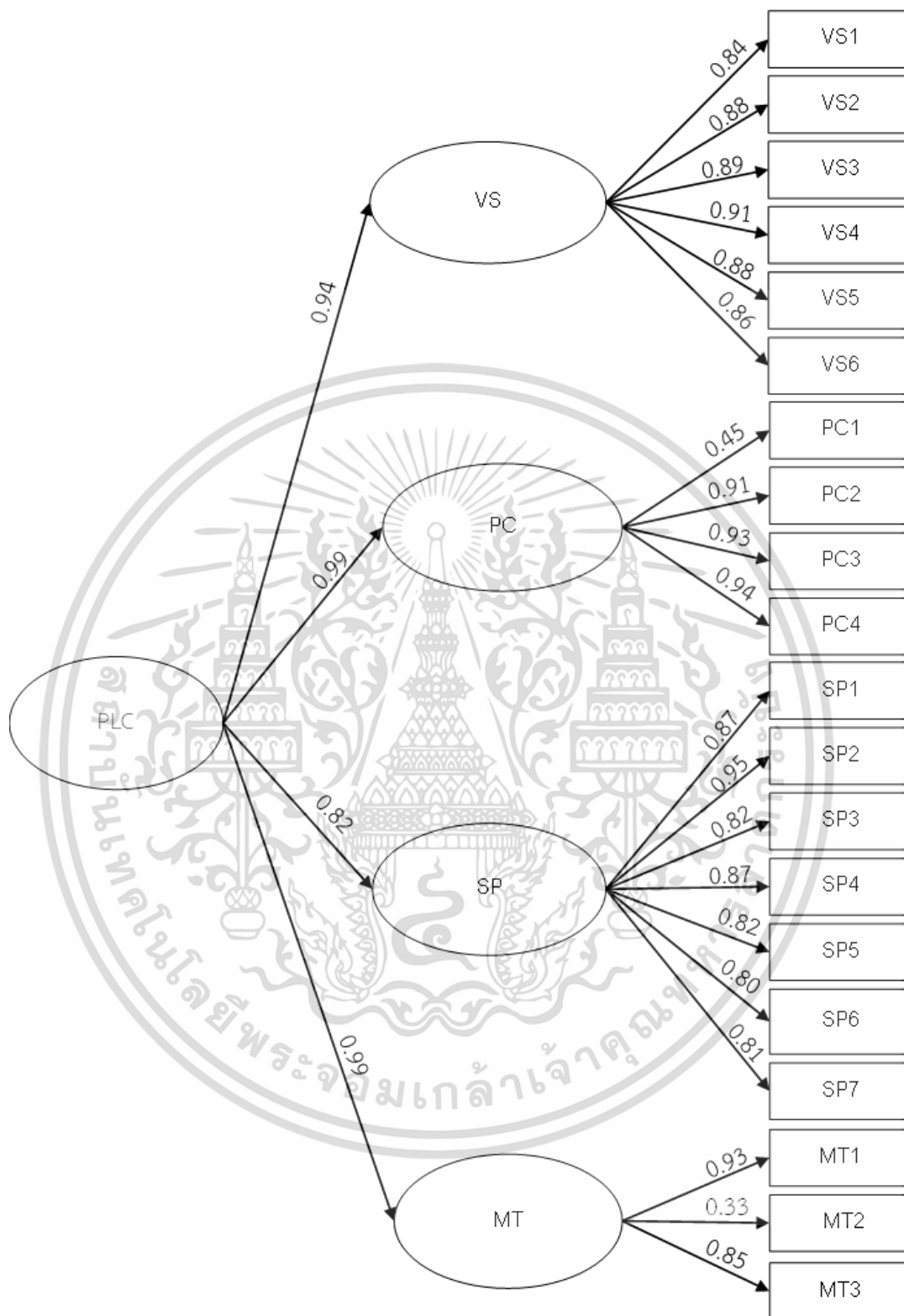
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.90 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม (PC1) การคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) และการคิดอย่างเป็นระบบ (PC4) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากัน คือ 0.93

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.91 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (SP2) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.91 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.83$)

องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.34 ถึง 0.86 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (MT1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.86 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ($R^2=0.75$)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าองค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.99 รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97 มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.94 และองค์ประกอบที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.83 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.69 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา แสดงดังภาพที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเป็นที่ยอมรับ ($p=0.07$, $p=0.08$) นั่นคือ ตัวแปรเป็นตัวแปรที่มีความเหมาะสม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในทุกกลุ่มตัวอย่าง และสามารถทำการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนในขั้นตอนต่อไป

4.4.2 ผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ผู้วิจัยตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เมื่อทดสอบเปรียบเทียบระหว่างสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มที่มีอิสระต่อกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และกลุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่ารูปแบบของโมเดลทั้ง 2 กลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า $\chi^2=347.47$, $df=236$, $p=0.07$, กล่าวคือค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA=0.03, RMR=0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI=0.95, CFI=0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ $\chi^2/df=1.47$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 แสดงว่าโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเป็นโมเดลที่มีโครงสร้างเหมาะสม ไม่มีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง แต่น้ำหนักองค์ประกอบมีความแปรเปลี่ยนต่างกันเล็กน้อยระหว่างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แสดงดังตารางที่ 4.18 และภาพที่ 4.9

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา				ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา			
	b _{sc}	S.E.	t	R ²	b _{sc}	S.E.	t	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังอันดับที่หนึ่ง								
องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (SV)								
SV1	0.86	<-->	<-->	0.71	0.76	<-->	<-->	0.58
SV2	0.88	0.04	25.81	0.77	0.83	0.05	21.36	0.69
SV3	0.89	0.05	20.72	0.80	0.89	0.07	17.04	0.78
SV4	0.91	0.05	21.28	0.82	0.94	0.07	18.02	0.89
SV5	0.88	0.05	20.12	0.78	0.89	0.07	16.86	0.79
SV6	0.82	0.05	17.84	0.68	0.84	0.07	15.56	0.70
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังอันดับที่หนึ่ง								
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน (PC)								
PC1	0.92	<-->	<-->	0.84	0.92	<-->	<-->	0.85
PC2	0.93	0.03	34.02	0.87	0.93	0.03	30.08	0.87
PC3	0.92	0.04	27.21	0.85	0.91	0.04	26.00	0.82
PC4	0.91	0.04	26.48	0.83	0.93	0.04	27.62	0.86

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

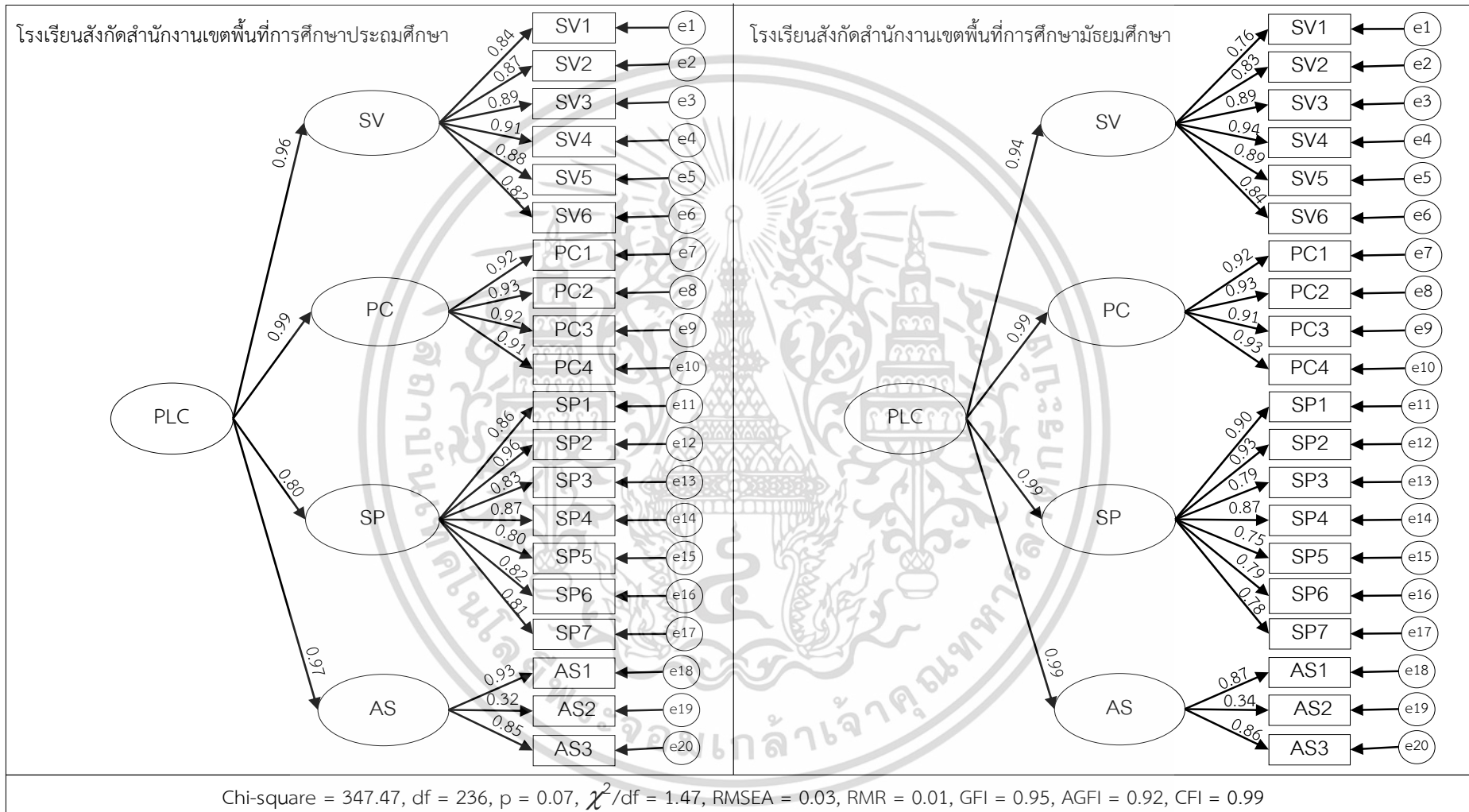
ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา				ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา			
	b _{sc}	S.E.	t	R ²	b _{sc}	S.E.	t	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังอันดับที่หนึ่ง								
องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP)								
SP1	0.86	<-->	<-->	0.74	0.90	<-->	<-->	0.81
SP2	0.96	0.04	24.06	0.91	0.93	0.04	25.49	0.87
SP3	0.83	0.05	19.11	0.68	0.79	0.05	18.28	0.62
SP4	0.87	0.05	17.79	0.76	0.87	0.05	18.28	0.76
SP5	0.80	0.04	19.11	0.65	0.75	0.04	17.17	0.57
SP6	0.82	0.05	18.08	0.67	0.79	0.05	18.13	0.63
SP7	0.81	0.05	19.62	0.66	0.78	0.05	16.68	0.61
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังอันดับที่หนึ่ง								
องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม (MT)								
MT1	0.93	<-->	<-->	0.86	0.87	<-->	<-->	0.76
MT2	0.32	0.08	5.88	0.10	0.34	0.07	6.11	0.11
MT3	0.85	0.04	23.07	0.73	0.86	0.05	20.04	0.73

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา				ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา			
	b _{sc}	S.E.	t	R ²	b _{sc}	S.E.	t	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยังอันดับที่สอง								
SV	0.96	0.04	20.89	0.93	0.96	0.04	16.46	0.89
PC	0.99	<-->	<-->	0.98	0.99	<-->	<-->	0.99
SP	0.80	0.06	15.53	0.64	0.82	0.05	16.86	0.67
MT	0.97	0.04	24.55	0.94	0.96	0.04	20.72	0.92

Chi-square = 347.47, df = 236, p = 0.07, $\chi^2/df = 1.47$, RMSEA = 0.03, RMR = 0.01, GFI = 0.95, AGFI = 0.92, CFI = 0.99

หมายเหตุ *p < 0.05, b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน, เครื่องหมาย <--> พารามิเตอร์บังคับจึงไม่รายงาน ค่า S.E. และ t



ภาพที่ 4.9 ผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าไค-สแควร์ พบว่า ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บจากกลุ่มครุมีความสอดคล้อง (Model fit) กับโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ Unconstrained model ทดสอบเปรียบเทียบระหว่างสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่มที่มีอิสระต่อกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และกลุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่ารูปแบบของโมเดลทั้ง 2 กลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า $\chi^2 = 347.47$, $df = 236$, $p = 0.07$ กล่าวคือค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = 0.03, RMR = 0.01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = 0.95, CFI = 0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ $\chi^2/df =$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 แสดงว่าโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเป็นโมเดลที่มีโครงสร้างเหมาะสม ไม่มีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง แต่น้ำหนักองค์ประกอบมีความแปรเปลี่ยนระหว่างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

Model	χ^2	df	P	χ^2/df	GFI	CFI	RMR	RMSEA
Unconstrained	347.47	236	0.07	1.47	0.95	0.99	0.01	0.03
Measurement weights	360.92	252	0.00	1.43	0.94	0.99	0.01	0.03
Structural weights	364.61	255	0.00	1.43	0.94	0.99	0.02	0.03
Structural covariances	465.05	256	0.00	1.43	0.94	0.99	0.02	0.03
Structural residuals	368.18	260	0.00	1.42	0.94	0.99	0.02	0.03
Measurement residuals	527.05	328	0.00	1.61	0.92	0.99	0.02	0.03

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าไค-สแควร์และองศาอิสระ (df) ระหว่าง Unconstrained model กับ Measurement weight พบว่า โมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ไม่มีความแปรเปลี่ยนระหว่างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยไม่มีความแปรปรวนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Metric invariance in Measurement weight model) ($\chi^2(16) = 13.456$, $p = 0.640$) แสดงดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าไค-สแควร์

Model	Δdf	$\Delta \chi^2$	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI Rho-2
Measurement weights	16	13.456	0.640	0.001	0.001	0.001	0.001
Structural weights	19	17.131	0.581	0.001	0.001	0.001	0.001
Structural covariances	20	17.576	0.615	0.001	0.001	0.001	0.001
Structural residuals	24	20.705	0.656	0.001	0.001	0.001	0.002
Measurement residuals	92	179.577	0.000	0.012	0.013	0.004	0.004



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู 2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ พัฒนามาจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 4 องค์ประกอบ และองค์ประกอบย่อย 20 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีส่วนร่วมร่วมกัน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมร่วมกัน 2) การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา 3) การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน 4) ประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร 5) การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง และ 6) ความเชื่อมั่นในสมาชิก องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม 2) การกำหนดแนวทางการดำเนินการ 3) การทำงานร่วมกันเป็นทีม และ 4) การคิดอย่างเป็นระบบ องค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน 2) การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม 3) การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย 4) การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 5) การเป็นบุคคลที่รอบรู้ 6) การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน และ 7) การให้รางวัล ให้กำลังใจ และองค์ประกอบที่ 4 องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน 2) การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ และ 3) การตรวจสอบและประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 600 คน แบ่งเป็นครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 300 คน และครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 300 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 สอบถามการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงวิชาชีพครู ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีข้อคำถามจำนวน 99 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย ดังนี้ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการดำเนินงาน และด้านการกำกับ ติดตาม โดยวัดการปฏิบัติของครู ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน โดยวัดการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนของครู

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ วิเคราะห์เพื่อศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทำการยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) ผลการศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู 2) ผลตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) ผลศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

5.1.1 ผลการศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ผลการศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, $S = 0.70$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.06$, $S = 0.54$) รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.03$, $S = 0.63$) องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม ($\bar{X} = 4.00$, $S = 0.55$) และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน ($\bar{X} = 3.96$, $S = 0.61$) ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร ส่วนองค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา

องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม ส่วนองค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม

องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ ส่วนองค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การตรวจสอบและประเมินผล

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน ส่วนองค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเป็นบุคคลที่รอบรู้

5.1.2 ผลตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า $\chi^2 = 120.72$, $df = 99$, $p = 0.06$, $\chi^2/df = 1.22$ กล่าวคือ ค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = 0.02, RMR = 0.01 มีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = 0.98, AGFI = 0.9, CFI = 0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของอยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 0.98 นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R²) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีค่าตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.85 โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม (MT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.98 และองค์ประกอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน (SP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.83

5.1.3 ผลศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ผลศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บจากกลุ่มครูมีความสอดคล้อง (Model fit)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ Unconstrained model ทดสอบเปรียบเทียบระหว่างสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง หลายกลุ่มที่มีอิสระต่อกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา และกลุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่ารูปแบบของโมเดลทั้ง 2 กลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า $\chi^2 = 450.23$, $df = 256$, $p = 0.07$, กล่าวคือค่า χ^2 ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งค่าดัชนี RMSEA = 0.04, RMR = 0.12 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 ค่าดัชนี GFI = 0.93, CFI = 0.99 มีค่าเข้าใกล้ 1 และ $\chi^2/df =$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 แสดงว่าโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเป็นโมเดลที่มีโครงสร้างเหมาะสม ไม่มีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง แต่น้ำหนัก องค์ประกอบมีความแปรเปลี่ยนระหว่างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้างต้นผู้วิจัยนำมาอภิปรายได้ 3 ประเด็น คือ 1) ผล การศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู 2) ผลตรวจสอบความตรงของโมเดล การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) ผลศึกษาความไม่ แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สามารถอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 อภิปรายผลการศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ผลการศึกษาระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พบว่า องค์ประกอบ การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูทั้ง 4 องค์ประกอบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.96 ถึง 4.06 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเป็นชุมชนการเรียนรู้เป็นนโยบายสำคัญของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ที่สถานศึกษาต้องเร่งดำเนินการ จึงทำให้สถานศึกษา ปฏิบัติตามหลักของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและดำเนินงานชุมชน การเรียนรู้เชิงวิชาชีพอยู่เป็นประจำ อีกทั้งสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการ ศึกษา (ก.ค.ศ.) มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะว่าต้องมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ อาจส่งผลให้การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของ ครูอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของกัสมัสส์ อาแด (110 : 2561) ที่ได้ศึกษาการสร้างชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ระดับการปฏิบัติในทุกองค์ประกอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพอยู่ในระดับมาก และผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลแต่ละองค์ประกอบได้ ดังนี้

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร แสดงให้เห็นว่าครูมีการสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กรเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพราะเป็นการกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ยึดเป็นแบบแผนร่วมกัน การสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันของครู คือครูร่วมกันกำหนดแนวทางการปฏิบัติหรือข้อตกลงต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน เป็นสิ่งที่ครูให้ความสำคัญเห็นชอบร่วมกัน มีการร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำแนะนำอย่างสร้างสรรค์ และการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีและลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา ทองทวีงยศ (2560 : 102) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า วัฒนธรรมองค์กร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างทัศนคติร่วมกัน มีการถ่ายทอดความคิดเป้าหมาย และนโยบายของสถานศึกษาจากรุ่นสู่รุ่น และผู้บริหารส่งเสริมวัฒนธรรมในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ

องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม แสดงให้เห็นว่าครูมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูต้องมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน และปฏิบัติงานตามแผนงานที่ร่วมกันกำหนด คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูต้องมีการประชุมทำความเข้าใจ วางแผนการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน มีความสามัคคีและตระหนักถึงความรับผิดชอบที่มีร่วมกันคือการพัฒนาคุณภาพนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของศิวกร รัตนโชติ (2561 : 265) ที่ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าการทำงานร่วมกันเป็นทีมมีผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากครูที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม มักมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและคนอื่น ๆ รวมถึงได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่น พร้อมทั้งทำงานร่วมกันเป็นทีม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน

องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า ทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ แสดงให้เห็นว่าครุมีการเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ เนื่องจากการรับฟังและยอมรับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข เพราะการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูขับเคลื่อนด้วยการทำงานร่วม มีการเปิดโอกาสให้ครุร่วมกันเสนอแนวทางการดำเนินงาน ต่าง ๆ และให้คำแนะนำช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียน สมาชิกควรตระหนักและยอมรับคำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ดังนั้นการเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะจึงมีผลต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560 : 19)

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน แสดงให้เห็นว่าครุได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหาร อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู มีการกำหนดนโยบายและรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการกระตุ้นการทำงานร่วมกันของครุ และให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของดาลุน บุญเพิ่ม (2560 : 206-207) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครุ พบว่า แนวทางการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ไว้ว่าผู้บริหารควรสนับสนุนการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยสร้างความตระหนักว่าครุมีส่วนร่วมในการสร้างผลงานหรือความสำเร็จของโรงเรียน สร้างความเชื่อมั่นให้ครุกล้าที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ดียิ่งขึ้น และยอมรับความคิดเห็นของครุโดยไม่ปฏิเสธแนวความคิดอย่างมีอคติ

5.2.2 อภิปรายผลตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครุ ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อาจเนื่องมาจากปัจจัยดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทุกข้อ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแต่ละตัวแปรทุกตัว 2) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีขนาดมากเพียงพอตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของจำนวนหน่วยที่ใช้เก็บข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์

องค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่าเป็นบวก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 0.98 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมกัน และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน ตามลำดับ โดยแต่ละองค์ประกอบนั้นมีความสำคัญและส่งผลต่อการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ดังนี้

องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมากที่สุด ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ การตรวจสอบและประเมินผล ตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.90 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสะท้อนผลการปฏิบัติทำให้รับรู้ผลการดำเนินงาน เพื่อนำปัญหาหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปได้ ดังนั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติงานจึงมีความสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดของ Jalongo (1991 : 25-27) ที่กล่าวไว้ว่ากิจกรรมที่จำเป็นต่อความเป็นชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู คือ การมีโอกาสเสวนาใคร่ครวญระหว่างกัน เป็นการนำเอาประเด็นปัญหาที่พบเห็นจากการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของครูขึ้นมาพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างการช่วยให้แต่ละคนได้วิเคราะห์และสะท้อนมุมมองของตนในประเด็นนั้นต่อกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ทำให้ทุกคนได้มีโอกาสเกิดการเรียนรู้และได้ข้อสรุปต่อปัญหาจากหลากหลายมุมมองยิ่งขึ้นบรรยากาศเช่นนี้ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจขึ้นในหมู่ครูผู้สอน เพื่อช่วยการปรับปรุงด้านการเรียนการสอนให้มีผลดียิ่งขึ้นแต่กิจกรรมนี้จะสำเร็จราบรื่นได้ก็ต่อเมื่อแต่ละคนยอมเปิดใจกว้างรับฟังการประเมินจากเพื่อนร่วมกลุ่มระหว่างการสนทนาเชิงสร้างสรรค์ดังกล่าว

องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเป็นอันดับที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม การกำหนดแนวทางการดำเนินการ การทำงานร่วมกันเป็นทีม การคิดอย่างเป็นระบบ ตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การคิดอย่างเป็นระบบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.99 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการคิดอย่างเป็นระบบจะทำให้มองเห็นภาพรวมของการดำเนินงาน สามารถคิดวางแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งทำให้ครูมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานว่าเกิดจากองค์ประกอบย่อย ทั้งจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองหรือกิจกรรมต่างๆ ในสถานศึกษา ล้วนส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน สามารถพิจารณาเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่มีต่อภาพรวม และยอมรับว่าการดำเนินงานส่วนย่อยมีผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับบรมลวรรณ พงษ์สถิตย์ (2550 : 81-84) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พบว่า การคิดอย่างเป็นระบบเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ โดยเสนอให้เป็นปัจจัยหนึ่งของแนวทางการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพราะการคิดอย่างเป็นระบบเป็นการสนับสนุนให้บุคลากรตระหนักถึงเหตุผลของการวางแผนโครงการต่าง ๆ สามารถคิดถึงวิธีการและขั้นตอนการทำงานเปิดช่องทางให้กับแนวคิดแบบใหม่มีระบบแนวคิดที่ยืดหยุ่นและสนองต่อสภาวะการปัจจุบันที่ผสมผสานระหว่างนโยบายและแผนงานแต่ความคิดลงสู่แผนปฏิบัติการทบทวนและตรวจสอบแนวคิดของตนจากแหล่งภูมิปัญญาที่เชื่อถือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเป็นอันดับที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง ความเชื่อมั่นในสมาชิก ตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.93 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นวิถีการดำเนินงานและการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียนในโรงเรียน มีความเอื้ออาทร ยอมรับและเข้าใจเป้าหมายขององค์กร มีแนวทางในการประพฤติปฏิบัติ ทักษะคิด และค่านิยมร่วมกัน ซึ่งหากโรงเรียนมีการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูอยู่เป็นปกติ มีการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น ก็จะทำให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีความเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของนันทน์ภัส ชัยสงคราม (2561 : 7) ที่ศึกษาการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในองค์กร เป็นองค์ประกอบของการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษา เพราะเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านวัฒนธรรมของชุมชนการเรียนรู้ด้วยความเอื้ออาทรและไว้วางใจ ร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเป็นอันดับที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การเป็นบุคคลที่รอบรู้ การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน การให้รางวัลให้กำลังใจ ตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.99 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้รับการสนับสนุนในเรื่องการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพนั้นทำให้ครูมีความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ทั้งจากการจัดอบรม หรือกิจกรรมต่างๆ อีกทั้งยังเป็นการลดความโดดเดี่ยวในการทำงานและเพิ่มจิตวิญญาณความเป็นครู สอดคล้องกับงานวิจัยของวิราวรรณ เพ็ชรนาว่า (2563 : 77) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้านที่ 2 ว่าเป็นแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการของฝ่ายบริหาร ว่าควรมีการส่งเสริมให้ครูมีความก้าวหน้าในการพัฒนาวิชาชีพและเพิ่มพูนความรู้ โดยมีการจัดอบรมในหัวข้อหรือประเด็นที่ครูสนใจ หรือสนับสนุนให้ครูได้เข้ารับการพัฒนา จากองค์กรภายนอก โดยมุ่งผลประโยชน์นักเรียนเป็นสำคัญ

5.2.3 อภิปรายผลศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ระหว่างครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า รูปแบบของโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีความไม่แปรเปลี่ยนตามสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา ส่วนผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของน้ำหนักองค์ประกอบนั้น พบว่า แปรเปลี่ยนตามสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา กล่าวคือ โมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสามารถวัดได้ทั้งครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของธิปัตย์ โสติฉิรธณ์ (2561 : 81) ที่ได้ทำการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลคุณภาพชีวิตการทำงานของครูกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า โมเดลคุณภาพชีวิตการทำงานของครูไม่แปรเปลี่ยนตามเพศและระดับชั้นที่สอน และน้ำหนักองค์ประกอบนั้นไม่แปรเปลี่ยนตามเพศ แต่แปรเปลี่ยนตามระดับชั้นที่สอน จึงกล่าวได้ว่าผลการวิเคราะห์ที่ได้จากโมเดลการวัดการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจะไม่ลำเอียงเข้าข้างกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ทำให้การแปลความหมายคะแนนการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีความสมเหตุสมผล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงไม่มีความลำเอียงสอดคล้องกับ สุกมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์ (2554 อ้างใน กฤษณะ ทองคำ :207) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคกลุ่มพหุจะช่วยให้ผู้วิจัยแน่ใจได้ว่าความแตกต่างของผลการวิจัยนั้นเกิดจากความแตกต่างของตัวแปรจัดประเภท มิใช่ความบกพร่องของเครื่องมือวิจัย

จากผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู จึงกล่าวได้ว่า โมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูทางวิชาชีพครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีโครงสร้างที่เหมาะสม สามารถใช้วัดได้กับครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของทั้งครูโรงเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญและแนวทางการดำเนินงานเหมือนกัน คือ การทำงานร่วมกันของครูเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียน จึงทำให้การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษามีความเหมือนกัน โดยครูต้องมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน คือมีการกำหนดจุดมุ่งหมายแนวทางการปฏิบัติในโรงเรียนให้มีรูปแบบพฤติกรรมหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมือนกัน เพื่อให้มองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายขององค์กร ซึ่งมีแนวปฏิบัติ ดังนี้ การวางโครงสร้างขององค์กร การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ร่วมกัน การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน การสร้างประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง และความเชื่อมั่นในสมาชิก ด้านการดำเนินงาน ครูต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยมีการศึกษาแนวทางการปฏิบัติและกำหนดแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อลดความโดดเดี่ยวระหว่างการปฏิบัติงานของครู ภายหลังจากการดำเนินงานต้องมีการกำกับติดตามผลการทำงาน โดยที่ครูมีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นธรรมชาติ รับฟังและยอมรับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นของสมาชิกเพื่อนำมาปรับปรุง และร่วมกันประเมินผลการดำเนินงาน นอกจากการปฏิบัติดังกล่าวมาแล้วครูควรได้รับการสนับสนุนทั้งจากผู้บริหารและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน มีการส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย การส่งเสริมให้ครูได้เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นบุคคลที่รอบรู้ ควรมีการจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ และการให้กำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ สอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2562 : 11-13) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู เป็นนวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านการพัฒนาศักยภาพผู้สอนและนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน เป็นความร่วมมือร่วมใจกันทางวิชาการของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมมือกัน ช่วยเหลือ สนับสนุน และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ที่ทำให้การดำเนินกิจกรรมประสบความสำเร็จ ดังนี้ 1) การเรียนรู้ร่วมกัน (learning together) ระหว่างสมาชิก ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู แบ่งปันความคิด ความรู้ และประสบการณ์เติมเต็มซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปสู่การต่อยอดและการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ 2) การทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ (work collaborative) บนพื้นฐานความคิดว่าสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่แยกส่วนความรับผิดชอบจนไม่สามารถบูรณาการการทำงานเข้าด้วยกัน และ 3) สำนึกความรับผิดชอบ (accountable) คือ ความรับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ในฐานะที่เป็นสมาชิกคนหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่จะต้องพัฒนาตนเองตามแผนการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่ได้ตกลงร่วมกันความรับผิดชอบต่อภารกิจกรถอดบทเรียนและนำบทเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา ทองทวีงยศ (2563 : 145-156) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ 1) ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ คือ ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำและบริหารบุคลากรในสถานศึกษาให้ปฏิบัติงานร่วมกันได้บรรลุเป้าหมาย โดยมีการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครู มีการกำหนดเป้าหมายและสร้างความเข้าใจร่วมกัน และมีการกำกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดตามสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านโครงสร้างองค์กร คือ การกำหนดกรอบแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กร เพื่อให้ปฏิบัติงานร่วมกันได้บรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรกำหนด 3) ด้านบรรยากาศขององค์กร คือ การจัดบรรยากาศในสถานที่ทำงานที่ประกอบไปด้วยการผสมผสานระหว่างบรรทัดฐาน คุณค่า ความคาดหวัง นโยบาย และแนวทางการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคนในองค์กร มีเป้าหมายในการปฏิบัติงานร่วมกัน สามารถทำงานเป็นทีมได้ และ 4) ด้านวัฒนธรรมองค์กร คือ ร่วมกันกำหนดทัศนคติ ค่านิยม พฤติกรรม และความคาดหวังของสมาชิกในองค์กร ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดาลุน บัญเพิ่ม (2560 : 204-205) ที่ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครู พบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู คือ การรวมกลุ่มกันของครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสร้างทีมให้เกิดการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการเรียนรู้ มีเป้าหมายชัดเจน ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกันคือนักเรียน และได้เสนอองค์ประกอบตัวบ่งชี้การส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ว่ามี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม 2) ด้านการตรวจสอบและประเมินผล 3) ด้านการสนับสนุนและให้รางวัล 4) ด้านการเรียนรู้เป็นทีม 5) ด้านการพัฒนาตนเอง และ 6) ด้านการพัฒนารูปแบบการคิดอย่างเป็นระบบ

สำหรับผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของน้ำหนักองค์ประกอบนั้น พบว่า มีความแปรเปลี่ยนตามสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา กล่าวคือ น้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลมีความต่างกันเล็กน้อย แต่ลำดับความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบยังเหมือนกัน โดยลำดับความสำคัญขององค์ประกอบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของทั้งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน 2) องค์ประกอบการกำกับติดตาม 3) องค์ประกอบด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) องค์ประกอบด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ซึ่งองค์ประกอบด้านการดำเนินงานมีความสำคัญมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูต้องมีการศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม เป็นการแสวงหาความรู้ร่วมกัน เพื่อพิจารณาและร่วมกันเลือกแนวทางที่มีความเหมาะสมที่จะทำให้การดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประสบความสำเร็จ และทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยมีการติดต่อ สื่อสารประสานงานกัน และปฏิบัติงานตามแผนงานที่ร่วมกันกำหนด คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีการประชุมทำความเข้าใจ วางแผนการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน มีความสามัคคีและตระหนักถึงความรับผิดชอบที่มีร่วมกันคือการพัฒนานักเรียน สอดคล้องแนวคิดของ Hord (1997 : 2) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง ชุมชนของครูที่มุ่งเน้นแสวงหาองค์ความรู้ร่วมกัน

และนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการศึกษาของผู้เรียน ตลอดจนการพัฒนาโรงเรียน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

5.3.1.1 จากผลการวิเคราะห์ระดับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พบว่า การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก ดังนั้นครูจึงควรเพิ่มการปฏิบัติ ด้านค่านิยมและการมีส่วนร่วมกัน โดยมีการร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ทางการศึกษา การสร้างประเพณีปฏิบัติเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร และมีความเชื่อมั่นในการทำงานของเพื่อนร่วมงาน ด้านการดำเนินงาน ควรมีร่วมกันการศึกษาและกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม มีการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และร่วมกันทำงานเป็นทีม ด้านการกำกับติดตาม ครูควรเปิดใจยอมรับ ข้อเสนอแนะ และสะท้อนการปฏิบัติงานอย่างตรงไปตรงมา นอกจากนี้หน่วยงานต่าง ๆ มีส่วน เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรเพิ่มการสนับสนุนครู ให้ครูได้รับการสนับสนุนอย่างพอเพียงในการ ดำเนิน เพื่อเป็นการส่งเสริมการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูให้มีระดับเพิ่มมากขึ้น

5.3.1.2 จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านการกำกับติดตาม ซึ่งจากค่าสถิติจะเห็นได้ว่ามีความสำคัญต่อการเสริมสร้างชุมชน การเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครู และค่าเฉลี่ย พบว่า ด้านการกำกับติดตามอยู่ในระดับมาก ดังนั้นเพื่อให้ การดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูประสบความสำเร็จ สถานศึกษาควรให้ความสำคัญ ในการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน โดยคณะครูที่ดำเนินงานควรเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะจากครูท่าน อื่น เพื่อนำข้อเสนอแนะที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ และสถานศึกษาควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการ ตรวจสอบและประเมินผลการทำงานเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาองค์ประกอบการเสริมสร้าง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการกำกับติดตามให้ไปถึงระดับมากที่สุด

5.3.1.3 จากผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพครูระหว่างครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและครู วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่าไม่มีความแปรเปลี่ยนของโมเดล จึง สามารถพัฒนาการการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูไปพร้อมกันได้ เมื่อพิจารณาว่า น้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า มีความแปรเปลี่ยนของน้ำหนักองค์ประกอบ แต่ลำดับความสำคัญยังคง เหมือนกัน ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สามารถส่งเสริมนโยบายหรือ จัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของทั้งโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดียวกันได้ และจากผลการวิเคราะห์ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดของทั้ง ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา คือ องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน ดังนั้นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจึงควรส่งเสริมเรื่อง การดำเนินงานเหมือนกัน เพราะการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูจะต้องทำงานร่วมกันเป็น ทีม มีการศึกษาแนวทางการปฏิบัติและแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน โดยผ่านกระบวนการคิดอย่าง เป็นระบบ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อลดความโดดเดี่ยว ระหว่างการปฏิบัติงานและเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้านการดำเนินงานให้เพิ่มมากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยใช้โมเดลการวัด (Measurement Model) การวิจัยในครั้งต่อไปผู้วิจัยควรศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครู โดยการพัฒนาโมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model)

5.3.2.2 จากตัวบ่งชี้การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่ได้ ควรมี โครงการ หรือกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งจัดอยู่ในการวิจัย และพัฒนา (Research and Development)

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กมลลักษณ์ สารานุสุข. 2555. “การส่งเสริมองค์กรแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมืองนครพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 1.” *ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยนครพนม.*
- กรีช แรงสูงเนิน. 2554. **การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น
- กฤษณ ทองคำ. 2562. “การพัฒนาโมเดลสมรรถนะการสอนของครูช่างอุตสาหกรรม ในศตวรรษที่ 21 สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา.” *ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต สาขาวิชา ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.*
- กัสมัสส์ อาแด. 2561. “การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบร่วมมือร่วมพลัง ในโรงเรียนประถมศึกษา.” *ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัย วัตผลและสถิติ. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556. **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาโรณี ตรีวิธัญญ. 2556. **โมดูล 3 การศึกษาผ่านบทเรียนแนวคิดและกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ ครูเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน. เอกสารประกอบการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. 2558. **การใช้สถิติหลายตัวแปรเพื่อการวิจัย : การออกแบบ การวิเคราะห์และ การตีความหมาย**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ชูลีพร เกลี้ยงสง และ ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์. 2558. “กลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรเพื่อส่งเสริม การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมส่งเสริมการปกครอง ท้องถิ่น.” *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์. 5(1) : 86-98.*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฉันทนา วุฒิศิริพรรณ. 2557. “ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อทักษะชีวิตของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2.” คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม. คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไชยันต์ สกฤตศรีประเสริฐ. 2556. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.” วารสารจิตวิทยาคลินิก 44(1) : 1-16
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. 2559. การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณัฐวุฒิ ใจแน่น และบุญชม ศรีสะอาด. 2563. “การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.” วารสารมหาจุฬานาครทรรณ. 7(6) : 271-280.
- ดาลุน บุญเพิ่ม. 2560. “การพัฒนาตัวบ่งชี้การส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร.” การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธมลวรรณ พงษ์สถิต. 2550. “การศึกษาแนวทางการพัฒนาสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้.” คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ธิปไตย โสถถาวรณ. 2561. “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลคุณภาพชีวิตการทำงานของครู กรุงเทพฯและปริมณฑล.” วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี. 12(28) : 76-84.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิשראל : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทน์ภัส ชัยสงคราม. 2561. “การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1.” ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการศึกษา. วิทยาลัยคุรุศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชอบ จันทาพูน, สุวดี อุปปินใจ, สมเกียรติ ตุ่นแก้ว, และไพโรภ รัตนชูวงศ์. 2561. “กลยุทธ์การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูโรงเรียนเทศบาล 1 ตำบลยาง จังหวัดเชียงราย.” วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 13(12) : 17-27.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. 2554. **ทักษะแห่งอนาคต: การศึกษาในศตวรรษที่ 21**. เข้าถึงได้จาก : <http://openworlds.in.th/books/21st-century-skills/>.
- ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒนาผล. 2557. “การพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สำหรับครูประถมศึกษา.” **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**. 6(2) : 284-296.
- พรรณณี ลีกิจวัฒน์. 2558. **วิธีการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พิเชฐ เกษวงษ์. 2556. “การนำเสนอแนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2.” **ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- พูนทรัพย์ โยธา. 2554. “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2.” **ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา**. คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. 2557. “หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง.” **วารสารมหาวิทยาลัย นราธิวาสราชนครินทร์**. 6(2) : 136-145.
- มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. 2518. **การศึกษา**. เข้าถึงได้จาก : <http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=2&chap=8&page=chap8.htm>
- เมธาสิทธิ์ ธีธรัตน์ศรีสกุล. 2560. “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: แนวทางปฏิบัติสำหรับครู.” **วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**. 2(2) : 214-228.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. 2561. “วิเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.” **วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร**. 11(3) : 503-522
- วรรณิ์ แกมเกตุ. 2555. **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (Research Methodology in Behavioral Sciences)**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลขาธิการสภาการศึกษา. 2552. **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟิก.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2557. “โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ.” **วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**. 25(1) : 93-102.
- วาสนา ทองทวีอังศ. 2560. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา.” **ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิจารณ์ พานิช. 2555. **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงศ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. 2558. **การโค้ชเพื่อการรู้คิด**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- วิชัย วงศ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. 2562. **การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิราวรรณ เพ็ชรนาวา. 2563. “แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตวิภาวดี กรุงเทพมหานคร.” ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศรัณยา มีดขุนทด. 2562. “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดค่านิยม 12 ประการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. คณะคุรุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556. **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม Classical test theory Classical test theory**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิวกร รัตติโชติ. 2561. “แนวทางการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน: วิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธีการ.” ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนา ศักยภาพมนุษย์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2562. **สถิติการบันทึกข้อมูลทะเบียนประวัติ ครูและบุคลากรใน ศธ.** เข้าถึงได้จาก <http://edc.moe.go.th>.
- สาโรจน์ แก้วอรุณ. 2553. “รูปแบบการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.” ศึกษาศาสตร ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- สุกัญญา จันได, สุวิชัย โภคชัยวัฒน์, และเสกสรรค์ ทองคำบรรจง. 2561. “การพัฒนาโมเดลการวัดจิตบริการของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร.” **วารสารการพยาบาลและการศึกษา**. 11(3) : 95-111.
- สุกมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภานูวัฒน์ . 2551. **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL**. กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุริยัน วัฒนา. 2559. “ความสัมพันธ์ของผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนเครือข่ายที่ 19 สำนักงานเขตบางเขต สำนักงานการศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.” ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุวิมล ตีรภานันท์. 2551. การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. 2560. คู่มือการประเมินให้ข้าราชการและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2552. แนวปฏิบัติของหน่วยงานในการขอความร่วมมือ การพัฒนาวิชาชีพแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC). เข้าถึงได้จาก : <https://www.ksp.or.th/ksp2018/2020/09/21672/>.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560. คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ไหมคำ ต้นติปทุม. 2562. “การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ.” วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์. 14(2) : 59-70.
- อรพินทร์ ชูชม. 2543. “การวิเคราะห์องค์ประกอบ.” ใน การอบรมการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล. 2561. การวิจัยทางการศึกษา : แนวคิดและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Affandi, L.H., Ermiana, I. and Makki, H.M. 2018. “Effective Professional Learning Community Model for Improving Elementary School Teachers’ Performance.” Pp.315-320. In Mustadi, A., Dewanti, P.P and Reswari, A. (editors). The 3rd International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2018). Indonesia : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Baccellieri, P. 2010. Professional learning communities: Using data in decision making to improve student learning. Huntington Beach, CA : Shell Education.
- Bennett, J.K. and O’Brien, M.J. 1994. “The Building Blocks of the Learning Organization.” Training. 54(2) : 41-49.
- Best, W. J., and Kahn, J. V. 1993. Research in Education. Boston : Allyn and Bacon.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- DuFour, R. 2004. "What is a professional learning community?" **Educational Leadership**. 61(8) : 6–11.
- DuFour, R. et al. 2006. **Learning by Doing : a Handbook for Professional Learning Communities at Work**. 3rd ed. United States : n.p.
- Field, A. 2009. **Discovering statistics using SPSS**. 3rded. California : SAGE Publishing.
- Fullan, M. (2007). Change the Terms for Teacher Learning. **Journal of Staff Development**, 28 (3) : 35–36.
- Gamson, Z. 1994. "Collaborative learning comes of age." **Change**. 26(5) : 44-49.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. 2010. **Multivariate Data Analysis**. 7th ed. New Jersey : Pearson education, Inc,
- Hord, S.M. 1997. **Professional Learning Communities : Communities of Continuous Inquiry and Improvement**. Austin, TX : Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M. and Sommers, W. A. 2008. **Leading professional learning communities: Voices from research and practice**. Thousand Oaks, CA : Corwin Press
- Jalongo, M. R. 1991. **Creating Learning Communities : The Role of the Teacher in the Twenty-First Century**. Bloomington : National Educational Service.
- Mathews, L., Holt, C. and Arrambide, M. 2014. "Factors Influencing the Establishment and Sustainability of Professional Learning Communities: the Teacher's Perspective." **International Journal of Business and Social Science**. 5(11) : 23-29.
- Mitchell, C., & Sackney, L. 2009. **Sustainable improvement: Building learning communities that endure**. Rotterdam, The Netherlands: Sense.
- Pearson. H. R. and Mundform. J. D. 2010. "Recommended Sample Size for Conducting Exploratory Factor Analysis on Dichotomous Data." **Journal of Modern Applied Statistical Methods**. 9(2) : 359-368.
- Punch. K. F. 1998. **Introduction to social research**. London: Sage
- Sergiovanni, T.J. 1996. **Leadership for the schoolhouse**. San Francisco : Jossey-Bass.
- Senge, P.M. 1990. **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization**. New York : Currency Doubleday.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Song, K. and Choi, J. 2017. "Structural analysis of factors that influence professional learning communities in Korean elementary schools." **International Electronic Journal of Elementary Education**. 10(1) : 1-9.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
หนังสือราชการประกอบการดำเนินการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ อว 7004 / 0486

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

26 เมษายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมิน

เรียน ดร.เพ็ญศรี บุญเดช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน

ด้วย นางสาวนงนิตร์ นาเมืองรักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิชาเอกการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล
การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู” โดยมี ผศ.ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมินนี้ว่ามีเนื้อหา
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาว
นงนิตร์ นาเมืองรักษ์ ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ ไพรินทร์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 087-360-0322

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ อว 7004 / 0486

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

26 เมษายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมิน

เรียน ดร.อินทร์ สีหะวงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน

ด้วย นางสาวนงฉัตร นามือเมืองรักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิชาเอกการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู” โดยมี ผศ.ดร.ธนิษฐ์ รัตน์โอฬาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมินเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมอย่างน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวนงฉัตร นามือเมืองรักษ์ ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ ไพรินทร์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 087-360-0322

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692

ที่ อว 7004 / 0486

วันที่ 26 เมษายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมิน

เรียน ผศ.ดร.กฤษณา คิตติ

ด้วย นางสาวนงฉัตร นาเมืองรักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิชาเอกการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู” โดยมี ผศ.ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมินนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวนงฉัตร นาเมืองรักษ์ ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบประเมินมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ ไพรินทร์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692

ที่ อว 7004 / 0486

วันที่ 26 เมษายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมิน

เรียน รศ.ดร.สุวรรณา อินทร์น้อย

ด้วย นางสาวนวมินทร์ นาเมืองรักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิชาเอกการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู” โดยมี ผศ.ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมินนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวนวมินทร์ นาเมืองรักษ์ ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบประเมินมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ ไพรินทร์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ อว ๗๐๐๔ / ๐๕๐๖



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
๒. แบบสอบถาม

ด้วย นางสาวนงนัตร์ นามเมืองรักษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิชาเอกการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล
การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู” โดยมี ผศ.ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ นางสาวนงนัตร์
นามเมืองรักษ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ ไพรินทร์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร. ๐๘๗-๓๖๐-๐๓๒๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณา คิตติ	อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร. สุวรรณมา เบ็ญทอง	อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ดร. เพ็ญศรี บุญเดช	รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยนาระ รองผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาล 2 สามัคคีวัฒนา
ดร. อินทร์ สีหะวงษ์	ครู วิทยาลัยนาระ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม
ดร. สุพิชฌาย์ สีหะวงษ์	ครู วิทยาลัยนาระ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

คำชี้แจง แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าคำตอบที่ตรงกับความจริง

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ 1) ต่ำกว่า 25 ปี 2) 25-35 ปี
 3) 36-45 ปี 4) 46-55 ปี
 5) 56 ปีขึ้นไป
3. ภูมิภาค 1) ภาคเหนือ
 2) ภาคกลาง
 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 4) ภาคใต้
4. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 2) สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู

ส่วนที่ 1 การปฏิบัติของครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าคำตอบที่ตรงกับความจริงเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ตามระดับการปฏิบัติดังต่อไปนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติมาก
 ระดับ 3 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		5	4	3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 ด้านค่านิยมและการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน						
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน						
1.1	ท่านมีเป้าหมายร่วมกับครูท่านอื่นในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
1.2	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
1.3	ท่านมองเห็นภาพความสำเร็จจากการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
1.4	ท่านมีทิศทางร่วมกับครูท่านอื่นในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ					
1.5	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทของครูท่านอื่นในการเป็นสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์สถานศึกษา						
1.6	ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
1.7	ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการพัฒนานักเรียนต่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.8	ท่านศึกษาแนวทางในการพัฒนานักเรียนตามเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.9	ท่านศึกษาข้อดีและข้อจำกัดของแนวทางที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่สมาชิกครูชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเลือกใช้					
1.10	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน						
1.11	ท่านรับรู้ความคาดหวังของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.12	ท่านมีความคาดหวังที่จะพัฒนานักเรียน ร่วมกันสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.13	ท่านมีการแลกเปลี่ยนความคิดกับครูท่านอื่นเพื่อพัฒนานักเรียน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		5	4	3	2	1
1.14	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกครูท่านอื่น					
1.15	ท่านและสมาชิกครูชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพยึดถือแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกัน					
ประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร						
1.16	ท่านให้คำแนะนำสมาชิกครูชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่นในการทำงาน					
1.17	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางปฏิบัติและข้อตกลงที่นำมาใช้ร่วมกันของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.18	ท่านยอมรับแนวทางการปฏิบัติของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
1.19	ท่านปฏิบัติตามแนวทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูด้วยความเต็มใจ					
1.20	ท่านได้รับคำแนะนำในการทำงานจากสมาชิกครูชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น					
การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง						
1.21	ท่านยึดมั่นในเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.22	ท่านมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
1.23	ท่านดำเนินงานตามแผนที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันกำหนด					
1.24	ท่านและสมาชิกครูมีความรับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด					
1.25	ท่านและสมาชิกครูท่านอื่นมีการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพบ่อยครั้ง					
ความเชื่อมั่นในสมาชิก						
1.26	ท่านแสดงความคิดเห็นต่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูได้อย่างอิสระ					
1.27	ท่านเต็มใจรับผิดชอบหน้าที่ที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูท่านอื่นมอบหมาย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		5	4	3	2	1
1.28	ท่านไม่ก้าวก่ายหน้าที่ของสมาชิกครูท่านอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต					
1.29	ท่านเชื่อมั่นในการทำงานของสมาชิกครูชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น					
1.30	ท่านดำเนินงานตามแผนงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยไม่รู้สีกกกดดัน					
องค์ประกอบที่ 2 ด้านการดำเนินงาน						
การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม						
2.1	ท่านศึกษาแนวทางการพัฒนานักเรียนตามเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
2.2	ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการพัฒนาผู้เรียนต่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
2.3	ท่านศึกษาแนวทางการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
2.4	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีการคิดวิเคราะห์จุดมุ่งหมายก่อนศึกษาแนวทางการพัฒนานักเรียน					
2.5	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันเลือกแนวทางการพัฒนานักเรียนตามความเหมาะสม					
การกำหนดแนวทางการดำเนินการ						
2.6	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนานักเรียนของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
2.7	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการประเมินผลชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
2.8	ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนตามจุดมุ่งหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
2.9	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
2.10	ท่านยอมรับแนวทางการพัฒนานักเรียนตามมติของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		5	4	3	2	1
การทำงานร่วมกันเป็นทีม						
2.11	ท่านให้ความช่วยเหลือสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น					
2.12	คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของท่านมีความสามัคคี ไม่แบ่งพรรคแบ่งพวก					
2.13	ท่านมีการเสวนาหรืออภิปรายการทำงานร่วมกับสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น					
2.14	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการประชุมเพื่อวางแผนในการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง					
การคิดอย่างเป็นระบบ						
2.15	ท่านมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
2.16	ท่านและสมาชิกมีการวางแผนการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นลำดับขั้นตอน					
2.17	ท่านสามารถวิเคราะห์การทำงานของตนเองที่ส่งผลต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
2.18	ท่านสามารถแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นร่วมกับสมาชิกได้อย่างเหมาะสม					
2.19	ท่านดำเนินงานตามลำดับขั้นตอนที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันกำหนด					
องค์ประกอบที่ 3 องค์การกำกับ ติดตาม						
การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน						
3.1	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่นสามารถวิพากษ์วิจารณ์ผลการปฏิบัติงานของกันและกันได้					
3.1	ท่านสะท้อนการทำงานของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่นอย่างถูกต้องและเป็นธรรม					
3.3	เมื่อท่านได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการทำงาน ท่านจะรับแก้ไขทันที					
3.4	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้รับโอกาสในการประเมินและสะท้อนผลการทำงานของตนเอง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		5	4	3	2	1
3.5	ท่านได้รับการสะท้อนการทำงานอย่างถูกต้องและเป็นธรรม					
การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ						
3.6	ท่านรับฟังข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นของสมาชิกท่านอื่น					
3.7	ท่านยอมรับข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นของสมาชิกท่านอื่น					
3.8	ท่านยินดีปรับปรุงตัว เมื่อสมาชิกท่านอื่นแสดงความคิดเห็น					
3.9	ท่านรู้สึกไม่พอใจเมื่อสมาชิกท่านอื่นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าน					
3.10	ท่านรู้สึกไม่พอใจเมื่อสมาชิกท่านอื่นมีความคิดเห็นไม่ตรงกับท่าน					
การตรวจสอบและประเมินผล						
3.11	ท่านได้รับการติดตามและช่วยเหลือการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากผู้บริหารสถานศึกษา					
3.12	ท่านได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
3.13	ท่านมีส่วนร่วมในการนิเทศ ติดตาม การทำงานของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
3.14	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางและประเมินผลการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
3.15	ท่านรับรู้ผลการประเมินการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					

ส่วนที่ 2 การได้รับการส่งเสริมสนับสนุน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าคำตอบที่ตรงกับความจริงเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ตามระดับการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนมาก

ระดับ 3 หมายถึง ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ครูได้รับการส่งเสริมสนับสนุนน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการได้รับการส่งเสริม สนับสนุน				
		5	4	3	2	1
องค์ประกอบที่ 4 ด้านการส่งเสริมสนับสนุน						
ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน						
4.1	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านส่งเสริมให้ครูทำงานร่วมกัน					
4.2	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านมีนโยบายในการดำเนินชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
4.3	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านมีการกำหนดรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
4.4	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านมีการกระตุ้นให้ครูทำงานร่วมกัน					
4.5	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านให้ความช่วยเหลือการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม						
4.6	ท่านได้รับมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูอย่างชัดเจน					
4.7	ท่านได้รับโอกาสในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูได้อย่างอิสระ					
4.8	ท่านให้ความไว้วางใจการทำงานของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น					
4.9	ท่านได้รับความเชื่อมั่นในการทำงานจากสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูท่านอื่น					
4.10	ท่านได้รับโอกาสในการตัดสินใจในการทำงาน ร่วมกับสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูท่านอื่น					
การสนับสนุนจากชุมชนเครือข่าย						
4.11	ท่านได้รับโอกาสในการศึกษาดูงานการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
4.12	ท่านได้รับการอบรมให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากหน่วยงานต่าง ๆ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการได้รับการส่งเสริม สนับสนุน				
		5	4	3	2	1
4.13	ท่านได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรเพื่อดำเนินงานชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจากหน่วยงานตามบริบท สถานศึกษา					
4.14	ท่านได้รับโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงาน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูกับสถานศึกษาใกล้เคียง					
4.15	ท่านได้รับความร่วมมือจากชุมชนโดยรอบสถานศึกษาในการ ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง						
4.16	ท่านได้รับการอบรมการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูจากหน่วยงานต่างๆ					
4.17	ท่านได้รับการอบรมการพัฒนาคุณภาพนักเรียนอย่าง สม่ำเสมอ					
4.18	ท่านได้รับโอกาสในการร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น					
4.19	ท่านได้รับการสนับสนุนในการสืบเสาะ แสวงหา ริเริ่มสิ่ง ใหม่ๆเพื่อสร้างองค์ความรู้					
4.20	ท่านได้รับคำแนะนำในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครู					
การเป็นบุคคลที่รอบรู้						
4.21	สถานศึกษาของท่านส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา ศักยภาพของครูเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
4.22	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านมีการกระตุ้นให้ครูพัฒนา ศักยภาพของตนเอง					
4.23	ท่านได้รับการปลูกฝังการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันในการดำเนินงาน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					
4.24	ท่านได้รับการอบรมแนวทางการพัฒนานักเรียนเพื่อนำมาใช้ ในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับการได้รับการส่งเสริม สนับสนุน				
		5	4	3	2	1
4.25	ท่านไม่ได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาศักยภาพของตนเอง เท่าที่ควร					
การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน						
4.26	สถานศึกษาของท่านมีการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาที่ เพียงพอต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
4.27	ท่านได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้พื้นที่ประชุม ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
4.28	ท่านได้รับการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการดำเนินงาน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
4.29	ท่านได้รับการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินงาน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
4.30	ท่านได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อ ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
การให้รางวัล ให้กำลังใจ						
4.31	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านให้ขวัญและกำลังใจแก่ คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ					
4.32	ท่านได้รับคำชมเชยในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูจากผู้บริหารสถานศึกษา					
4.33	ท่านได้รับคำชมเชยในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพครูจากสมาชิกท่านอื่น					
4.34	ท่านได้รับคำให้กำลังใจในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูจากสมาชิกท่านอื่น					
4.35	สถานศึกษาท่านพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
องค์ประกอบด้านค่านิยมและการวิสัยทัศน์ร่วมกัน								
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน								
1	ท่านมีเป้าหมายร่วมกับสมาชิกในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านมองเห็นภาพความสำเร็จภาพความสำเร็จจากการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	ท่านมีทิศทางร่วมกับสมาชิกในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
5	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
การกำหนดกลยุทธ์สถานศึกษา								
6	ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวทางการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
7	ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางในการพัฒนานักเรียนต่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
8	ท่านศึกษาแนวทางในการพัฒนานักเรียนตามเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
9	ท่านศึกษาข้อดีและข้อจำกัดของแนวทางที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเลือกใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
10	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน								
11	ท่านรับรู้ความคาดหวังของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
12	ท่านมีความคาดหวังที่จะพัฒนานักเรียนร่วมกันสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
13	ท่านมีการแลกเปลี่ยนความคิดกับสมาชิกท่านอื่นเพื่อพัฒนานักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
14	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกับสมาชิกท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
15	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูยึดถือแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การกำหนดประเพณีปฏิบัติและวัฒนธรรมขององค์กร								
16	ท่านให้คำแนะนำสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่นในการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
17	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดข้อตกลงที่นำมาใช้ร่วมกันของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	0	1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
18	ท่านยอมรับแนวทางการปฏิบัติของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	-1	+1	+1	+1	0.6	สอดคล้อง
19	ท่านปฏิบัติตามแนวทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครุด้วยความเต็มใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
20	ท่านได้รับคำแนะนำในการทำงานจากสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
การตั้งเป้าหมายที่มั่นคง								
21	ท่านยึดมั่นในเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
22	ท่านมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
23	ท่านดำเนินงานตามแผนที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันกำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
24	ท่านและสมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
25	ท่านและสมาชิกมีการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพบ่อยครั้ง	+1	+1	0	0	+1	0.6	สอดคล้อง
ความเชื่อมั่นในสมาชิก								
26	ท่านแสดงความคิดเห็นต่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครุได้อย่างอิสระ	+1	+1	+1	+1	0	0.8	สอดคล้อง
27	ท่านเต็มใจรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมอบหมาย	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
28	ท่านไม่ก้าวก่ายหน้าที่ของสมาชิกโดยไม่ได้รับอนุญาต	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
29	ท่านเชื่อมั่นในการทำงานของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
30	ท่านดำเนินงานตามแผนงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยไม่รู้สีกกดดัน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
องค์ประกอบด้านการดำเนินงาน								
การศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม								
31	ท่านศึกษาแนวทางการพัฒนานักเรียนตามเป้าหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
32	ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการพัฒนาผู้เรียนต่อสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
33	ท่านศึกษาแนวทางการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
34	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมีการคิดวิเคราะห์จุดมุ่งหมายก่อนศึกษาแนวทางการพัฒนานักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
35	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูร่วมกันเลือกแนวทางการพัฒนานักเรียนตามความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การกำหนดแนวทางการดำเนินการ								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
36	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนานักเรียนของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
37	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการประเมินผลชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
38	ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนตามจุดมุ่งหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
39	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
40	ท่านยอมรับแนวทางการพัฒนานักเรียนตามมติของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	-1	+1	+1	+1	+1	0.6	สอดคล้อง
การทำงานร่วมกันเป็นทีม								
41	ท่านให้ความช่วยเหลือสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
42	คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูของท่านมีความสามัคคี ไม่แบ่งพรรคแบ่งพวก	+1	+1	0	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
43	ท่านมีการเสวนาหรืออภิปรายการทำงานร่วมกับสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
44	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการประชุมเพื่อวางแผนในการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
45	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการอธิบาย อบรม เนื้อหาในการทำงาน ก่อนที่ปฏิบัติจริง	-1	0	+1	+1	+1	0.4	ไม่สอดคล้อง
การคิดอย่างเป็นระบบ								
46	ท่านมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
47	ท่านและสมาชิกมีการวางแผนการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นลำดับขั้นตอน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
48	ท่านสามารถวิเคราะห์การทำงานของตนเองที่ส่งผลต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
49	ท่านสามารถแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นร่วมกับสมาชิกได้อย่างเหมาะสม	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
50	ท่านดำเนินงานตามลำดับขั้นตอนที่สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันกำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
72	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านมีการกระตุ้นให้ครูพัฒนาศักยภาพของตนเอง	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
73	ท่านได้รับการปลูกฝังการมีวิสัยทัศน์ร่วมกันในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	0	+1	0.8	สอดคล้อง
74	ท่านได้รับการอบรมแนวทางการพัฒนา นักเรียนเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
75	ท่านไม่ได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาศักยภาพของตนเองเท่าที่ควร	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน								
76	สถานศึกษาของท่านมีการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาที่เพียงพอต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
77	ท่านได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้พื้นที่ประชุมดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
78	ท่านได้รับการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
79	ท่านได้รับการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
80	ท่านได้รับการอำนวยความสะดวกในการใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชา	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การให้รางวัล ให้กำลังใจ								
81	ผู้บริหารสถานศึกษาของท่านให้ขวัญและกำลังใจแก่คณะทำงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
82	ท่านได้รับคำชมเชยในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจากผู้บริหารสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
83	ท่านได้รับคำชมเชยในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจากสมาชิกท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
84	ท่านได้รับคำให้กำลังใจในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูจากสมาชิกท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
85	สถานศึกษาของท่านพิจารณาความดีความชอบด้วยความเป็นธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
องค์ประกอบด้านการกำกับ ติดตาม								
การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน								
86	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่นสามารถวิพากษ์วิจารณ์ผลการปฏิบัติงานของกันและกันได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
87	ท่านสะท้อนการทำงานของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพท่านอื่นอย่างถูกต้องและเป็นธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
88	เมื่อท่านได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการทำงาน ท่านจะรีบแก้ไขทันที	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
89	ท่านและสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้รับโอกาสในการประเมินและสะท้อนผลการทำงานของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
90	ท่านได้รับการสะท้อนการทำงานอย่างถูกต้องและเป็นธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การเปิดใจยอมรับข้อเสนอแนะ								
91	ท่านรับฟังข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นของสมาชิกท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
92	ท่านยอมรับข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นของสมาชิกท่านอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
93	ท่านยินดีปรับปรุงตัว เมื่อสมาชิกท่านอื่นแสดงความคิดเห็น	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
94	ท่านรู้สึกไม่พอใจเมื่อสมาชิกท่านอื่นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
95	ท่านรู้สึกไม่พอใจเมื่อสมาชิกท่านอื่นมีความคิดเห็นไม่ตรงกับท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การตรวจสอบ และประเมินผล								
96	ท่านได้รับการติดตามและช่วยเหลือการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากผู้บริหารสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
97	ท่านได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
98	ท่านมีส่วนร่วมในการนิเทศ ติดตาม การทำงานของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
99	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางและประเมินผลการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
100	ท่านรับรู้ผลการประเมินการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อสกุล	นางสาวนวนัตร นาเมืองรักษ์
วัน เดือน ปีเกิด	2 ธันวาคม พ.ศ. 2536
สถานที่เกิด	จังหวัดยโสธร
ที่อยู่ปัจจุบัน	229 หมู่ 9 ตำบลตาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร 35000
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2560 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (คบ.) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2564 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (การวิจัยและประเมินผล ทางการศึกษา) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	ข้าราชการครู โรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ พ.ศ. 2560 - ปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้