

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับชั้น ดังนี้

- ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประชากร
- ตอนที่ 2 ผลการประเมินสมรรถภาพที่สำคัญเป็นรายชื่อของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ตามการรับรู้ของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ครู และผู้บริหาร
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพที่สำคัญของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

เพื่อความสะดวกและเหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์ทางสถิติและอักษรย่อ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
- SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- CV = สัมประสิทธิ์การกระจาย
- r = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
- h_j^2 = ค่าความร่วมกัน (Communality) ของตัวแปรตัวที่ j
- SSQ = ผลรวมของความแปรปรวนร่วมของตัวแปรต่าง ๆ บนตัวประกอบนั้น ๆ
(Sum of Square Variance)

ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากร จำแนกตามเพศ

เพศ	ครูวิชาการกลุ่ม		ครู		ผู้บริหาร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	216	58.1	220	50.0	348	96.1	784	66.8
หญิง	156	41.9	220	50.0	14	3.9	390	33.2
รวม	372	100	440	100	362	100	1,174	100

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากร จำแนกตามอายุ

อายุ	ครูวิชาการกลุ่ม		ครู		ผู้บริหาร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
24 - 30 ปี	127	34.1	125	28.4	7	1.9	259	22.1
31 - 40 ปี	186	50.0	225	51.1	83	22.9	494	42.1
41 - 50 ปี	57	15.3	70	15.9	169	46.7	296	25.2
สูงกว่า 50 ปี	2	0.6	20	4.6	103	28.5	125	10.6
รวม	372	100	440	100	362	100	1,174	100

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา	ครูวิชาการกลุ่ม		ครู		ผู้บริหาร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ป.ศ.	3	0.8	13	3.0	9	2.5	25	2.1
ป.ศ.หรือเทียบเท่า	6	1.6	43	9.8	10	2.8	59	5.0
ป.ศ.สูงหรือเทียบเท่า	44	11.8	128	21.1	31	8.6	203	17.3
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	318	85.5	256	58.1	311	85.9	885	75.4
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.3	-	-	1	0.2	2	0.2
รวม	372	100	440	100	362	100	1,174	100

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์ที่เคยเข้ารับการอบรมทางด้านวิชาการหรือการประกอบอาชีพครู ตามที่กลุ่มโรงเรียนอำเภอ หรือ จังหวัดจัดขึ้น

ประสบการณ์	ครูวิชาการกลุ่ม		ครู		ผู้บริหาร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคย	366	98.4	426	96.8	361	99.7	1,153	98.2
ไม่เคย	6	1.6	14	3.2	1	0.3	21	1.8
รวม	372	100	440	100	362	100	1,174	100

จากตารางที่ 8 ถึง ตารางที่ 11 ซึ่งเป็นลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 3 กลุ่ม คือ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ครู และ ผู้บริหาร เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมใน ทุกกลุ่มตัวอย่างประชากร เมื่อจำแนกตามเพศ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นเพศ ชายมากกว่าเพศหญิง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 67 และเป็นเพศ หญิง คิดเป็นร้อยละ 33 เมื่อจำแนกตามอายุ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรมีอายุ ระหว่าง 30 - 40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 25 เมื่อจำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรมี วุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา มีวุฒิทางการศึกษาระดับ ป.ศ.สูงหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 17 และเมื่อจำแนกตาม ประสบการณ์ที่เคยเข้ารับการอบรมทางด้านวิชาการ หรือการประกอบอาชีพครูตามที่กลุ่ม โรงเรียน อำเภอ หรือจังหวัดจัดขึ้น ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรเคยเข้ารับการฝึก อบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการประเมินสมรรถภาพของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนเป็นรายข้อ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพของครูวิชาการกลุ่ม
โรงเรียนเป็นรายข้อ จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

สมรรถภาพ	ครูวิชาการกลุ่ม (n = 372)			ครู (n = 440)			ผู้บริหาร (n = 362)		
	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV
<u>งานหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร</u>									
1 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตร	4.50	.68	15.11	4.31	.78	18.10	4.47	.72	16.11
2 มีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู	4.55	.65	14.29	4.38	.76	17.35	4.49	.68	15.15
3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูกำหนด	4.49	.62	13.81	4.25	.78	18.35	4.43	.70	15.80
4 สามารถปรับหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น	4.32	.71	16.44	4.01	.86	21.45	4.11	.79	19.22
5 สามารถแนะนำให้ครูอาจารย์ที่ถือหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูเป็นหลักในการดำเนินการเรียนการสอน	4.11	.82	19.95	3.94	.91	23.10	4.21	.84	19.95
6 มีความสามารถวิเคราะห์การใช้หลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูของครูอาจารย์ภายในกลุ่มโรงเรียน	4.01	.82	20.45	3.87	.97	25.06	4.07	.89	21.87
7 สามารถออกแบบผลิตหรือประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นต้นแบบ	4.07	.82	20.15	3.93	.93	23.66	4.09	.86	21.03
8 สามารถจัดทำคู่มือการใช้และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนบริการแก่ครูอาจารย์	3.89	.86	22.11	3.82	.96	25.13	4.00	.90	22.50
9 มีความสามารถสาธิตการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	4.19	.83	19.81	4.02	.94	23.38	4.25	.82	19.29
<u>ด้านปฏิบัติการสอน</u>									
10 มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มประสบการณ์ที่เป็นกลางดี	4.37	.69	15.79	4.24	.78	18.40	4.34	.72	16.59
11 มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการ เรียนรู้และหลักการสอน	4.25	.69	15.79	4.24	.78	18.40	4.24	.74	17.45
12 สามารถจัดบรรยากาศของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	4.31	.70	16.24	4.08	.79	19.36	4.20	.74	17.62

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สมรรถภาพ	ครูวิชาการกลุ่ม (n = 372)			ครู (n = 440)			ผู้บริหาร (n = 362)		
	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV
13 สามารถทำบันทึกการสอนและลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบถ้วน	4.29	.80	18.65	4.09	.85	20.78	4.19	.85	20.29
14 สามารถเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในบทเรียนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน	4.31	.68	15.78	4.07	.77	18.92	4.22	.74	17.54
15 มีความสามารถชี้ทักษะในการสอนและวิธีสอนแบบต่างๆให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4.30	.69	16.05	4.09	.83	20.29	4.25	.69	16.24
16 มีความสามารถประเมินความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนสอน	4.27	.70	16.39	4.07	.79	19.41	4.22	.73	17.30
17 มีทักษะและความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน	4.42	.66	14.93	4.26	.74	17.37	4.33	.68	15.70
18 สามารถนำหลักจิตวิทยามาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม	4.37	.70	16.02	4.13	.79	19.13	4.28	.73	17.06
19 สามารถประเมินผลการสอนของตนเองเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน	4.28	.67	15.65	4.12	.80	19.42	4.22	.74	17.54
20 มีความสามารถในการวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยการเรียนการสอนภายในกลุ่มโรงเรียน	3.97	.77	19.40	3.96	.83	20.96	4.07	.79	19.41
21 สามารถให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนแก่คณะกรรมการกลุ่ม	4.09	.77	18.83	3.98	.85	21.36	4.18	.76	18.18
22 สามารถจัดทำแผนปฏิบัติงานหรือปฏิทินการเรียนการสอนในกลุ่มประสมการที่รับผิดชอบ	4.28	.72	16.82	4.08	.77	18.87	4.31	.78	18.10
23 มีความสามารถคิดค้นหรือพัฒนาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ	3.88	.82	21.13	3.78	.97	25.66	3.97	.87	21.91
24 มีความสามารถในการสาธิตการสอนในกลุ่มประสมการที่รับผิดชอบ	4.09	.81	19.80	3.93	.91	23.16	4.14	.83	20.05
<u>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน</u>									
25 มีความรู้เบื้องต้นในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	4.41	.69	15.65	4.27	.75	17.56	4.39	.72	16.40
26 มีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.39	.67	15.26	4.24	.79	18.63	4.40	.69	15.68
27 สามารถประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	4.29	.65	15.15	4.13	.75	18.16	4.26	.69	16.20

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สมรรถภาพ	ครูวิชาการกลุ่ม (n = 372)			ครู (n = 440)			ผู้บริหาร (n = 362)		
	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV
	28	4.33	.66	15.24	4.17	.73	17.51	4.32	.68
29	4.05	.74	18.27	3.95	.80	20.25	4.03	.77	19.11
30	4.08	.78	19.12	4.01	.91	22.69	4.23	.78	18.44
31	4.27	.68	15.93	4.18	.79	18.90	4.36	.73	16.74
32	4.42	.69	15.61	4.28	.81	18.93	4.42	.71	16.06
33	4.31	.68	15.78	4.18	.82	19.62	4.31	.76	17.63
34	4.25	.76	17.88	4.07	.89	21.87	4.27	.78	18.27
35	3.87	.86	22.22	3.89	.91	23.39	4.01	.85	21.20
36	3.82	.83	21.73	3.84	.94	24.48	4.00	.83	20.75
37	4.21	.81	19.24	4.05	.91	22.47	4.18	.86	20.54
38	4.01	.85	21.20	3.95	.86	21.77	4.08	.81	19.85
39	4.22	.78	18.48	4.14	.82	19.81	4.21	.77	18.29
40	4.26	.71	16.67	4.16	.80	19.23	4.28	.75	17.52
	<u>ด้านการบริหารเรียนการสอน</u>								
41	4.02	.85	21.14	3.86	.89	23.06	4.13	.81	19.61

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สมรรถภาพ	ครูวิชาการกลุ่ม (n = 372)			ครู (n = 440)			ผู้บริหาร (n = 362)		
	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV
42 สามารถวิเคราะห์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนแก่คณะกรรมการกลุ่มเพื่อวางแผนการมีเทศ	4.04	.79	19.55	3.94	.89	22.59	4.17	.79	18.95
43 สามารถร่วมกับคณะกรรมการกลุ่มดำเนินการนิเทศโดยให้คำแนะนำด้านการเรียนการสอนแก่ครูอาจารย์	4.09	.78	19.07	3.98	.87	21.86	4.24	.81	19.10
44 มีทักษะและความสามารถในการพบปะพูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้กับครูอาจารย์	4.18	.75	17.94	4.01	.92	22.94	4.21	.72	17.10
45 สามารถเผยแพร่วิธีการและผลงานในการปรับปรุงการเรียนการสอนในหมู่ครูอาจารย์	4.00	.79	19.75	3.88	.97	25.00	4.14	.79	19.08
46 มีความสามารถติดตาม ตรวจสอบผลการเรียนการสอนของโรงเรียนเพื่อทราบระดับและสถานภาพทางวิชาการของกลุ่มโรงเรียน	4.10	.77	18.78	3.99	.87	21.80	4.19	.72	17.18
47 สามารถเสนอความรู้หรือผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรงเรียนแก่ครูอาจารย์	4.06	.77	18.97	3.93	.88	22.39	4.11	.79	19.22
48 สามารถนำผลจากการนิเทศมาชี้แจงให้แผนพัฒนาการเรียนการสอนของกลุ่มโรงเรียน	4.12	.78	18.93	3.95	.90	22.79	4.23	.77	18.20
<u>ภาวะการประชุมอบรมสัมมนา</u>									
49 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักและวิธีการจัดประชุมอบรมสัมมนา	4.06	.79	19.46	3.94	.85	21.57	4.19	.76	18.14
50 มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นเพื่อวางแผนจัดประชุมอบรมสัมมนา	3.90	.78	20.00	3.86	.89	23.06	4.10	.77	18.78
51 สามารถเตรียมเอกสารหรือสื่อต่างๆประกอบการประชุมอบรมสัมมนา	4.03	.76	18.86	3.99	.80	20.05	4.12	.72	17.48
52 มีความสามารถในการเป็นวิทยากรการประชุมอบรมสัมมนาของกลุ่มโรงเรียน	3.97	.83	20.91	3.98	.88	22.11	4.16	.77	18.51
53 มีความสามารถในการกำหนดเนื้อหาสาระของการประชุมอบรมสัมมนาให้สอดคล้องกับความต้องการ	3.85	.81	21.08	3.87	.87	22.48	4.03	.82	20.35
54 มีความสามารถในการดำเนินการอภิปรายและสรุปประเด็นให้เข้าใจความและเข้าใจง่าย	3.91	.80	20.46	3.90	.87	22.31	4.08	.75	18.38
55 มีเทคนิคและวิธีการกระตุ้นให้ครูอาจารย์ได้แสดงความคิดเห็นแตกต่างที่ขณะประชุมอบรมสัมมนา	3.90	.89	22.82	3.91	.92	23.53	4.07	.83	20.39

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สมรรถภาพ	ครูวิชาการกลุ่ม (n = 372)			ครู (n = 440)			ผู้บริหาร (n = 362)		
	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV
56 มีความสามารถในการให้ข้อเสนอแนะที่ประโยชน์ ต่อประมุขอบรมสัมมนา	3.97	.82	20.65	3.91	.87	22.25	4.10	.76	18.54
57 สามารถสรุปผลการประชุมอบรมสัมมนาทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรงเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้	4.07	.77	18.92	3.97	.84	21.16	4.15	.75	18.07
58 สามารถนำผลจากการประชุมอบรมสัมมนามาปฏิบัติ จริงในโรงเรียนเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ครูอาจารย์	4.11	.79	19.22	4.00	.89	22.25	4.25	.79	18.59
59 มีความสามารถในการประเมินผลและติดตามผลการ ประชุมอบรมสัมมนาภายในกลุ่มโรงเรียน <u>ด้านการทำงานเป็นกลุ่มและการประสานงาน</u>	3.98	.83	20.85	3.92	.89	22.70	4.10	.77	18.78
60 มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการทำงานเป็นกลุ่มและ การประสานงานภายในกลุ่มโรงเรียน	4.32	.74	17.13	4.17	.77	18.47	4.37	.68	15.56
61 มีความสามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่น	4.33	.66	15.24	4.19	.81	19.33	4.37	.71	16.25
62 มีความยืดหยุ่น ในหลักของความสัมพันธ์ในการทำงาน	4.52	.62	13.72	4.27	.82	19.20	4.44	.69	15.54
63 มีความเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น	4.58	.61	13.32	4.32	.78	18.06	4.44	.69	15.54
64 รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามมติของ กลุ่มด้วยความเต็มใจ	4.61	.56	12.15	4.37	.72	16.48	4.49	.64	14.25
65 รู้จักแบ่งงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	4.50	.61	13.56	4.26	.75	17.61	4.40	.65	14.78
66 มีความสามารถเป็นผู้นำของกลุ่มในการปฏิบัติงานร่วมกับ ครูอาจารย์	4.28	.66	15.42	4.14	.82	19.81	4.35	.71	16.32
67 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการ แผนงานและบทบาท หน้าที่ของตนเอง	4.30	.64	14.88	4.13	.81	19.61	4.41	.67	15.19
68 มีความสามารถประสานงานกับครูอาจารย์ในการใช้ บริการของศูนย์วิชาการและห้องสมุดกลุ่มโรงเรียน ในการดำเนินการ ระเบียบการสอน	4.30	.67	15.58	4.11	.84	20.44	4.30	.73	16.98
69 มีความสามารถประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียน <u>ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์</u>	4.22	.73	17.30	4.07	.84	20.64	4.34	.70	16.13
70 มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ	4.59	.58	12.64	4.47	.68	15.21	4.55	.61	13.41
71 แลงกายสะอาดสุขภาพ เรียบร้อยและเหมาะสม	4.48	.63	14.06	4.41	.67	15.19	4.47	.67	14.99

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สมรรถภาพ	ครูวิชาวารกลุ่ม (n = 372)			ครู (n = 440)			ผู้บริหาร (n = 362)		
	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV	\bar{X}	SD	CV
72 มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบระเบียบ	4.41	.64	14.51	4.37	.75	17.62	4.46	.67	15.02
73 มีความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ	4.57	.66	14.44	4.40	.77	17.50	4.51	.70	15.52
74 เป็นคนใจกว้างยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น	4.59	.60	13.07	4.33	.83	19.17	4.44	.72	16.22
75 เป็นคนกล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร ไม่เก็บตัว	4.37	.69	15.79	4.26	.79	18.55	4.41	.71	16.10
76 มีอารมณ์ขันสนุกสนานร่าเริงแจ่มใส	4.30	.72	16.74	4.20	.77	18.33	4.25	.72	16.94
77 สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้ดีและเหมาะสม	4.43	.65	14.67	4.33	.71	16.40	4.37	.64	14.65
78 สามารถติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาได้เหมาะสมกับบุคคล	4.40	.64	14.54	4.33	.72	16.63	4.39	.66	15.03
<u>ด้านภาวะเป็นผู้นำ</u>									
79 มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน	4.69	.53	11.30	4.45	.75	16.85	4.59	.63	13.73
80 มีความสามารถกระตุ้นและจูงใจผู้อื่นร่วมปฏิบัติงาน	4.28	.67	15.65	4.18	.83	19.86	4.31	.71	16.47
81 สามารถปฏิบัติงานในเป็นตัวอย่างแก่บุคคลอื่น	4.30	.68	15.82	4.15	.83	20.00	4.33	.73	16.86
82 มีความสามารถในการริเริ่มโครงการใหม่ ๆ	4.11	.72	17.52	3.99	.84	21.11	4.18	.75	17.94
83 รู้จักให้เกิดวิกฤตของชมเชยผู้อื่นอย่างจริงจังและเบิกเผย	4.44	.62	13.96	4.22	.80	18.96	4.30	.71	16.51
84 มีความเสียสละทั้งกำลังกายและสติปัญญา	4.57	.62	13.57	4.32	.83	19.21	4.45	.73	16.40
85 มีความรับผิดชอบสูง	4.59	.58	12.64	4.39	.79	17.99	4.48	.72	16.07
86 มีความเชื่อมั่นในตนเอง	4.44	.66	14.87	4.27	.78	18.27	4.35	.69	15.86
87 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.34	.66	15.21	4.23	.78	18.44	4.35	.71	16.32
88 มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรีกนการสอน	4.46	.66	14.80	4.28	.87	20.33	4.40	.75	17.05
89 เป็นบุคคลที่มีสมรรถนะดีและศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ	4.45	.65	14.61	4.31	.78	18.10	4.42	.70	15.84
90 มีความอดทน ขยันขันแข็ง	4.51	.64	14.19	4.36	.77	17.66	4.50	.68	15.11

จากตารางที่ 12 เป็นการประเมินสมรรถภาพรายข้อของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างประชากร สรุปผลดังนี้

1. ผลการประเมินตามการรับรู้ของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

1.1 ตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปร มีพิสัยค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.82 - 4.69 และสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่างร้อยละ 11.30 - 22.82 แสดงว่า ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนเห็นว่าตัวแปรแต่ละตัวเป็นสมรรถภาพที่สำคัญโดยเฉลี่ยตั้งแต่ระดับมากถึงระดับมากที่สุด และในแต่ละตัวแปรมีการกระจายของข้อมูลแตกต่างกันพอสมควรคือมีสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าร้อยละ 15 จำนวน 23 ตัวแปร และอีก 67 ตัวแปรมีสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 ตัวแปรที่ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนเห็นว่า เป็นสมรรถภาพที่สำคัญในระดับมากที่สุดคือ มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามมติของกลุ่มด้วยความเต็มใจ และมีสุขภาพดี ทั้งร่างกายและจิตใจ

1.2 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 และมีสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าร้อยละ 15 มีทั้งหมด 12 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 61, 62, 63, 64, 65, 70, 73, 74, 79, 84, 85 และ 90 แสดงว่าครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุดต่อการปฏิบัติงานของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

1.3 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 และมีสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 มีเพียง 1 ตัวแปรคือ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร แสดงว่าครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความเห็นไม่สอดคล้องกันว่าตัวแปรนี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุดต่อการปฏิบัติงานของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

1.4 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมาก คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 และมีสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าร้อยละ 15 มีจำนวน 11 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 3, 8, 67, 71, 72, 77, 78, 83, 86, 88 และ 89 แสดงว่าครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากต่อการปฏิบัติงานของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

1.5 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมาก คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 มีทั้งหมด 66 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 66, 68, 69, 75, 76, 80, 81, 82 และ 89 แสดงว่าครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความเห็นไม่สอดคล้องกันว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากต่อการปฏิบัติงานของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

2. ผลการประเมินตามการรับรู้ของครู

จากผลการประเมินตามการรับรู้ของครูพบว่า ตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปร มีพิสัยของค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.82 - 4.47 ซึ่งเป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากเพราะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตั้งแต่ 15.19 - 25.61 แสดงว่าครูมีความเห็นว่าตัวแปรแต่ละตัวเป็นสมรรถภาพที่สำคัญโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่านั้น และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 ขึ้นไป แสดงว่าครูมีความเห็นไม่สอดคล้องกันว่าตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปรเป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากต่อการปฏิบัติงานของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ตัวแปรที่ครูเห็นว่าเป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากเป็นอันดับแรกคือ มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ รองลงมาคือ แต่งกายสะอาดสุภาพเรียบร้อยและเหมาะสม และมีความศรัทธาต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ

3. ผลการประเมินตามการรับรู้ของผู้บริหาร

3.1 ตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปร มีพิสัยค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.97 - 4.59 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ระหว่างร้อยละ 13.41 - 22.50 แสดงว่าผู้บริหารเห็นว่าตัวแปรแต่ละตัวเป็นสมรรถภาพที่สำคัญโดยเฉลี่ยตั้งแต่ระดับมากถึงระดับมากที่สุด และในแต่ละตัวแปรมีการกระจายของข้อมูลแตกต่างกันมาก กล่าวคือตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าร้อยละ 15 มีจำนวนเพียง 6 ตัวแปร เหลืออีก 84 ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 ตัวแปรที่ผู้บริหารเห็นว่าเป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุดคือ มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ และมีความศรัทธาต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ

3.2 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง

4.50 - 5.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าร้อยละ 15 มีจำนวน 2 ตัวแปร คือ มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน และมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ แสดงว่าผู้บริหาร มีความเห็นสอดคล้องกันว่าตัวแปรทั้งสองตัวนี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุดต่อการปฏิบัติงาน ของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3.3 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง

4.50 - 5.00 และมีสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 มีจำนวน 2 ตัวแปรคือ มีความศรัทธาต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ และมีความอดทน ขยันขันแข็ง แสดงว่าผู้บริหาร มีความเห็นไม่สอดคล้องกันว่าตัวแปรทั้งสองตัวนี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญที่สุดต่อการปฏิบัติงาน ของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3.4 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมาก คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง

3.50 - 4.49 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายน้อยกว่าร้อยละ 15 มีจำนวน 4 ตัวแปร คือ รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามมติของกลุ่มด้วยความเต็มใจ รู้จักแบ่งงาน และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย แต่งกายสะอาดสุขภาพเรียบร้อยและเหมาะสม และสามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้ดีและเหมาะสม แสดงว่าผู้บริหารมีความเห็นที่สอดคล้อง กันว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากต่อการปฏิบัติงานของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3.5 ตัวแปรที่เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมาก คือมีค่าเฉลี่ยระหว่าง

3.50 - 4.49 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 15 มีจำนวน 82 ตัวแปร คือตัวแปรที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88 และ 89 แสดงว่าผู้บริหาร มีความเห็นไม่สอดคล้องกันว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นสมรรถภาพที่สำคัญมากต่อการปฏิบัติงานของ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพที่สำคัญของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3.1 ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ จากข้อมูลการรับรู้ของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3.1.1 การวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งที่ 1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปร ได้เมตริกซ์ขนาด 90×90 จากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปรากฏว่าตัวแปรแต่ละตัวมีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกตัว ยกเว้นตัวแปรที่ 64 และ 76 แต่มีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับตัวแปรอื่นเกิน ร้อยละ 90 ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรทั้งสองตัวไปวิเคราะห์ตัวประกอบด้วย การวิเคราะห์ตัวประกอบโดยการสกัดตัวประกอบด้วยวิธีสกัดตัวประกอบแบบภาพพจน์ (Image Factoring) และหมุนแกนตัวประกอบแบบออร์ทอกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ได้ตัวประกอบ 13 ตัวประกอบ จากการพิจารณาน้ำหนักตัวประกอบของตัวแปรแต่ละตัวบนตัวประกอบ ปรากฏว่ามีตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบน้อยกว่า 0.45 บนตัวประกอบแต่ละตัว และมีตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบเกิน 0.45 บนตัวประกอบตั้งแต่ 2 ตัวประกอบขึ้นไป ผู้วิจัยจึงตัดตัวแปรเหล่านี้ออก ซึ่งมีทั้งหมด 23 ตัวแปร ได้แก่ตัวแปรที่ 12, 13, 14, 16, 22, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 39, 40, 46, 60, 61, 66, 67, 68, 69, 74, 76 และ 77

3.1.2 การวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งที่ 2 นำตัวแปรที่เหลือทั้งหมด 67 ตัวแปรไปวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีเดิม หลังจากหมุนแกนครั้งสุดท้ายผลปรากฏว่าได้ตัวประกอบ 9 ตัวประกอบ (ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 26 ของภาคผนวก ก) แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่ว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และมีตัวแปรที่บรรยายตัวประกอบนั้น ๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป โดยแต่ละตัวแปรนั้นต้องมีน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ 0.45 ขึ้นไป พบว่า เหลือตัวประกอบเพียง 4 ตัวประกอบ โดยในที่นี้จะพิจารณาตามค่าผลรวมความแปรปรวนร่วม (SSQ) ในการกำหนดตัวประกอบ โดยเรียงลำดับตามค่าผลรวมความแปรปรวนร่วมจากมากไปหาน้อย ดังแสดงในตารางที่ 13 - 16 ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 13 ตัวประกอบที่ 1 เป็นตัวประกอบเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านการประชุมอบรม
สัมมนาและการนิเทศการเรียนการสอน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
54	มีความสามารถในการดำเนินการอภิปรายและสรุปประเด็น ให้เข้าใจความและเข้าใจง่าย	.71730
53	มีความสามารถในการกำหนดเนื้อหาสาระของการประชุม อบรมสัมมนาให้สอดคล้องกับความต้องการ	.69726
55	มีเทคนิคและวิธีการกระตุ้นให้ครูอาจารย์ได้แสดงความคิด เห็นอย่างเต็มที่ขณะประชุมอบรมสัมมนา	.69625
52	มีความสามารถเป็นวิทยากรการประชุมอบรมสัมมนาของ กลุ่มโรงเรียน	.69332
56	มีความสามารถในการให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ขณะ ประชุมอบรมสัมมนา	.66852
59	มีความสามารถในการประเมินผลและติดตามผลการประชุม อบรมสัมมนาภายในกลุ่มโรงเรียน	.65485
57	สามารถสรุปผลการประชุมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ของกลุ่มโรงเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้	.65110
50	มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็น เพื่อวางแผนจัดประชุมอบรมสัมมนา	.59948
51	สามารถเตรียมเอกสารหรือสื่อต่างๆประกอบการประชุม อบรมสัมมนา	.57361
48	สามารถนำผลจากการนิเทศมาใช้จัดทำแผนพัฒนาการเรียน การสอนของกลุ่มโรงเรียน	.55889
58	สามารถนำผลจากการประชุมอบรมสัมมนาไปปฏิบัติได้จริง ในโรงเรียนเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ครูอาจารย์	.54847
49	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักและวิธีการจัดประชุม อบรมสัมมนา	.54258

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
44	มีทักษะและความสามารถในการพบปะพูดคุยและแลกเปลี่ยน ความรู้กับครูอาจารย์	.53995
47	สามารถเสนอความรู้หรือผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มโรงเรียนแก่ครูอาจารย์	.52265
45	สามารถเผยแพร่วิธีการและผลงานในการปรับปรุงการเรียน การสอนใหม่ ๆ แก่ครูอาจารย์	.51895
43	สามารถร่วมกับคณะกรรมการกลุ่มดำเนินการนิเทศโดยให้คำ แนะนำด้านการเรียนการสอนแก่ครูอาจารย์	.49039
41	มีความรู้ความเข้าใจวิธีการนิเทศการเรียนการสอน เช่น การนิเทศภายในโรงเรียน	.48283
42	สามารถวิเคราะห์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน แก่คณะกรรมการกลุ่มเพื่อวางแผนการนิเทศ	.47261
ค่าความแปรปรวนรวม		26.45685

จากตารางที่ 13 ตัวประกอบที่ 1 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประชุม
อบรมสัมมนาและการนิเทศการเรียนการสอน บรรยายได้ด้วยตัวแปร 18 ตัวแปร ตัวแปรที่
สำคัญ 3 อันดับแรกคือ มีความสามารถในการดำเนินการอภิปรายและสรุปประเด็นให้ได้
ใจความและเข้าใจง่าย มีความสามารถในการกำหนดเนื้อหาสาระของการประชุมอบรม
สัมมนาให้สอดคล้องกับความต้องการ และมีเทคนิคและวิธีการกระตุ้นให้ครูอาจารย์ได้แสดง
ความคิดเห็นอย่างเต็มที่ขณะประชุมอบรมสัมมนา ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวน
รวม 26.45685 คิดเป็นร้อยละ 39.5 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 9 ตัวประกอบ
และคิดเป็นร้อยละ 79.14 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 14 ตัวประกอบที่ 2 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านหลักสูตร วัสดุหลักสูตร และ
ปฏิบัติการสอน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
2	มีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู	.68396
1	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมายและโครงสร้าง ของหลักสูตร	.68126
3	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูกำหนด	.65390
10	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มประสบการณ์ เป็นอย่างดี	.63869
9	มีความสามารถคาดการณ์การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนใน กลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.63232
17	มีทักษะและความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน	.60506
5	สามารถแนะนำให้ครูอาจารย์ยึดถือหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูเป็นหลักในการดำเนินการเรียนการสอน	.59178
26	มีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตรง ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	.57709
6	มีความสามารถวิเคราะห์การใช้หลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู ของครูอาจารย์ภายในกลุ่มโรงเรียน	.57553
25	มีความรู้เบื้องต้นในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	.56413
18	สามารถนำหลักจิตวิทยาไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่าง เหมาะสม	.55708
24	มีความสามารถในการสังเกตการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.54009
8	สามารถจัดทำคู่มือการใช้และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน บริการแก่ครูอาจารย์	.51686

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
7	สามารถออกแบบผลิตหรือประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้เป็นต้นแบบ	.51584
15	มีความสามารถที่ทักษะในการสอนและวิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	.50516
11	ความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการเรียนรู้และหลักการสอน	.50351
23	มีความสามารถคิดค้นหรือพัฒนาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ	.48567
4	สามารถปรับหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น	.46202
19	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองเพื่อนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน	.45515
ค่าความแปรปรวนรวม		3.60178

จากตารางที่ 14 ตัวประกอบที่ 2 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านหลักสูตร วัสดุหลักสูตรและปฏิบัติการสอน บรรยายได้ด้วยตัวแปร 19 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันดับแรกคือ มีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู กำหนด ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 3.60178 คิดเป็นร้อยละ 5.4 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 9 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 10.77 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 15 ตัวประกอบที่ 3 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ บุคลิกภาพและ
มนุษยสัมพันธ์

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
90	มีความอดทน ชัยชนะในตัวเอง	.69086
88	มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอน	.67761
87	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.66830
86	มีความเชื่อมั่นในตนเอง	.66085
89	เป็นบุคคลที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์และศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ	.65614
84	มีความเสียสละทั้งกำลังกายและสติปัญญา	.63155
85	มีความรับผิดชอบสูง	.59672
81	สามารถปฏิบัติงานให้เป็นตัวอย่างแก่บุคคลอื่น	.59372
75	เป็นคนกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้อง ไม่เก็บตัว	.57645
72	มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบระเบียบ	.56950
73	มีความศรัทธาต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ	.56504
78	สามารถติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาได้เหมาะสมกับบุคคล	.56130
71	แต่งกายสะอาดสุภาพเรียบร้อย	.55084
70	มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ	.54613
82	มีความสามารถในการริเริ่มโครงการใหม่ ๆ	.54478
79	มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน	.51160
80	มีความสามารถกระตุ้นและจูงใจผู้อื่นร่วมปฏิบัติงาน	.49172
83	รู้จักเกียรติและยกย่องชมเชยผู้อื่นอย่างจริงใจและเปิดเผย	.47347
ค่าความแปรปรวนรวม		1.94080

จากตารางที่ 15 ตัวประกอบที่ 3 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ บรรยายได้ด้วยตัวแปร 18 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันดับแรก คือ มีความอดทน ชัยชนะแห่งใจ มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.94080 คิดเป็นร้อยละ 2.9 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 9 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 5.81 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 16 ตัวประกอบที่ 4 ตัวประกอบสมรรถภาพด้าน การทำงานเป็นกลุ่มและ การประสานงาน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
63	มีความเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น	.63346
62	มีความยึดมั่นในหลักของสามัคคีในการทำงาน	.57000
64	รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามมติของกลุ่มด้วยความเต็มใจ	.56946
65	รู้จักแบ่งงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	.55761
ค่าความแปรปรวนรวม		1.43189

จากตารางที่ 16 ตัวประกอบที่ 4 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการทำงานเป็นกลุ่มและการประสานงาน บรรยายได้ด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร ได้แก่ มีความเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น มีความยึดมั่นในหลักของสามัคคีในการทำงาน รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามมติของกลุ่มด้วยความเต็มใจ และรู้จักแบ่งงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.43189 คิดเป็นร้อยละ 2.1 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้ง 9 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 4.28 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

3.2 ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ จากข้อมูลการรับรู้ของครู

3.2.1 การวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งที่ 1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปร ได้เมตริกซ์ขนาด 90×90 จากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปรากฏว่าตัวแปรแต่ละตัวมีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกตัว ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรทุกตัวไปวิเคราะห์ตัวประกอบ เมื่อวิเคราะห์ตัวประกอบโดยการสกัดตัวประกอบด้วยวิธีสกัดตัวประกอบแบบภาพพจน์ (Image Factoring) และหมุนแกนตัวประกอบแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ได้ตัวประกอบ 9 ตัวประกอบ จากการพิจารณาน้ำหนักตัวประกอบของตัวแปรบนตัวประกอบ ปรากฏว่ามีตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบน้อยกว่า 0.45 และมีตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบเกิน 0.45 บนตัวประกอบตั้งแต่ 2 ตัวประกอบขึ้นไป ผู้วิจัยจึงตัดตัวแปรเหล่านี้ออก ซึ่งมีทั้งหมด 10 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่ 32, 36, 38, 42, 62, 63, 66, 67, 68 และ 69

3.2.2 การวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งที่ 2 นำตัวแปรที่เหลือทั้งหมด 80 ตัวแปรไปวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีเดิม หลังจากหมุนแกนครั้งสุดท้ายปรากฏว่าได้ 7 ตัวประกอบ (ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 27 ของภาคผนวก ก) แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่ว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และมีตัวแปรที่บรรยายตัวประกอบนั้น ๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปรนั้นต้องมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ 0.45 ขึ้นไป พบว่า เหลือตัวประกอบเพียง 4 ตัวประกอบ โดยในที่นี้พิจารณาตามค่าผลรวมความแปรปรวนร่วม (SSQ) ในการกำหนดตัวประกอบโดยเรียงลำดับตามค่าผลรวมความแปรปรวนร่วมจากมากไปหาน้อย ดังแสดงในตารางที่ 17 - 20 ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 17 ตัวประกอบที่ 1 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านหลักสูตร วัสดุหลักสูตร
ปฏิบัติการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
9	มีความสามารถทางการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.70940
1	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร	.70105
2	มีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู	.68446
3	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูกำหนด	.67258
5	สามารถแนะนำให้ครูอาจารย์ยึดถือหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูเป็นหลักในการดำเนินการเรียนการสอน	.67092
4	สามารถปรับหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น	.65896
24	มีความสามารถในการจัดการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.65848
6	มีความสามารถวิเคราะห์การใช้หลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูของครูอาจารย์ภายในกลุ่มโรงเรียน	.65817
10	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มประสบการณ์เป็นอย่างดี	.65527
15	มีความสามารถใช้ทักษะในการสอน และวิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	.64402
23	มีความสามารถคิดค้นหรือพัฒนาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ	.63585
11	มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการเรียนและหลักการสอน	.63265
7	สามารถออกแบบผลิตหรือประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้เป็นต้นแบบ	.62055

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
8	สามารถจัดทำคู่มือการใช้และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน บริการแก่ครูอาจารย์	.58544
25	มีความรู้เบื้องต้นในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	.58492
17	มีทักษะและความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน	.58480
26	มีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตรง ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	.58185
21	สามารถให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนแก่ คณะกรรมการกลุ่ม	.58035
18	สามารถนำหลักจิตวิทยามาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม	.57053
14	สามารถเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในบทเรียนให้สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา	.55788
12	สามารถจัดบรรยากาศของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของ นักเรียน	.55087
19	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุง การเรียนการสอน	.54979
30	สามารถเผยแพร่ความรู้ด้านการวัดและประเมินผลแก่ครูอาจารย์	.50842
16	มีความสามารถประเมินความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของ นักเรียนก่อนสอน	.49664
34	มีความสามารถในการสร้างเครื่องมือวัดผลตามจุดประสงค์ในสมุด ประจำชั้นและแนะนำแก่ครูอาจารย์ได้	.48547
20	มีความสามารถในการวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยการเรียน การสอนภายในกลุ่มโรงเรียน	.48106
22	สามารถจัดทำแผนปฏิบัติงานหรือปฏิทินการเรียนการสอนในกลุ่ม ประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.46925

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
27	สามารถประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	.46513
13	สามารถทำบันทึกการสอนและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครบถ้วน	.46361
33	สามารถวิเคราะห์การผ่านจุดประสงค์ในสมุดประจำชั้นเพื่อนำผลมาเป็นแนวทางพัฒนาการเรียนการสอน	.46063
31	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระเบียบประเมินผลตามที่กระทรวงกำหนด	.45291
ค่าความแปรปรวนรวม		41.03025

จากตารางที่ 17 ตัวประกอบที่ 1 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านหลักสูตร
 วัสดุหลักสูตร ปฏิบัติการสอนและการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน บรรยายได้ด้วย
 ตัวแปร 31 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันดับแรกคือ มีความสามารถจัดการใช้สื่อประกอบ
 การเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ
 จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร และมีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร
 เช่น แผนการสอน คู่มือครู ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 41.03025
 คิดเป็นร้อยละ 51.3 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 7 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ
 85.26 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 18 ตัวประกอบที่ 2 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ บุคลิกภาพและ
มนุษยสัมพันธ์

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
90	มีความอดทน ชัยชนะแห่ง	.73434
84	มีความเสียสละทั้งกำลังกายและสติปัญญา	.71072
85	มีความรับผิดชอบสูง	.70986
89	เป็นบุคคลที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์และศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ	.69123
77	สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้ดีและเหมาะสม	.68075
79	มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน	.67759
83	รู้จักให้เกิดริต ยกย่องชมเชยผู้อื่นอย่างจริงใจและเปิดเผย	.67424
86	มีความเชื่อมั่นในตนเอง	.66389
74	เป็นคนใจกว้างยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น	.65030
87	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.64971
88	มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอน	.64753
75	เป็นคนกล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร ไม่เก็บตัว	.64311
73	มีความศรัทธาต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ	.63797
76	มีอารมณ์สนุกสนานร่าเริงแจ่มใส	.63184
80	มีความสามารถกระตุ้นและจูงใจผู้อื่นร่วมปฏิบัติงาน	.61821
72	มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบระเบียบ	.59066
70	มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ	.58766
81	สามารถปฏิบัติงานให้เป็นอย่างแก่บุคคลอื่น	.58062
82	มีความสามารถในการริเริ่มโครงการใหม่ ๆ	.58036
78	สามารถติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาให้เหมาะสมกับบุคคล	.57436
71	แต่งกายสะอาดสุภาพเรียบร้อย	.57379
65	รู้จักแบ่งงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	.54044

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
64	รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและปฏิบัติตามมติของกลุ่ม ด้วยความเต็มใจ	.52327
ค่าความแปรปรวนรวม		3.27999

จากตารางที่ 18 ตัวประกอบที่ 2 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ
บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ บรรยายได้ด้วยตัวแปร 23 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันดับแรก
คือ มีความอดทน ชัยชนะแข็ง มีความเสียสละทั้งกำลังกายและสติปัญญา และมีความรับผิดชอบ
สูง ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 3.27999 คิดเป็นร้อยละ 4.1
เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 7 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 6.84 เมื่อเทียบกับ
ตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ตัวประกอบที่ 3 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประชุมอบรมสัมมนา
การนิเทศการนิเทศการเรียนการสอน และการจัดตั้งคลังข้อสอบ

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
52	มีความสามารถในการเป็นวิทยากรการประชุมอบรมสัมมนา ของกลุ่มโรงเรียน	.68909
57	สามารถสรุปผลการประชุมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มโรงเรียนใหญ่ที่เกี่ยวข้องทราบได้	.68889
53	มีความสามารถกำหนดเนื้อหาสาระของการประชุมอบรมสัมมนา ได้สอดคล้องกับความต้องการ	.67403
59	มีความสามารถในการประเมินผลและติดตามผลการประชุมอบรม สัมมนาภายในกลุ่มโรงเรียน	.67091
55	มีเทคนิคและวิธีการกระตุ้นให้ครูอาจารย์ได้แสดงความคิดเห็น อย่างเต็มที่ขณะประชุมอบรมสัมมนา	.66493
54	มีความสามารถในการดำเนินการอภิปรายและสรุปประเด็นให้ได้ ใจความและเข้าใจง่าย	.66187
50	มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น เพื่อวางแผนจัดประชุมอบรมสัมมนา	.65054
58	สามารถนำผลจากการประชุมอบรมสัมมนามาปฏิบัติจริงในโรงเรียน เพื่อเป็นตัวอย่างแก่ครูอาจารย์	.63689
56	มีความสามารถในการให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ขณะประชุม อบรมสัมมนา	.63687
45	สามารถเผยแพร่วิธีการและผลงานในการปรับปรุงการเรียน การสอนใหม่ ๆ แก่ครูอาจารย์	.61339
43	สามารถร่วมกับคณะกรรมการกลุ่มดำเนินการนิเทศโดยให้คำแนะนำ นำด้านการเรียนการสอนแก่ครูอาจารย์	.60954
51	สามารถเตรียมเอกสารหรือสื่อต่าง ๆ ประกอบการประชุมอบรม สัมมนา	.60848

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
48	สามารถนำผลจากการนิเทศมาใช้จัดทำแผนพัฒนาการเรียนการสอนของกลุ่มโรงเรียน	.60332
49	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลัก และวิธีการจัดประชุมอบรมสัมมนา	.59521
47	สามารถเสนอความรู้หรือผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรงเรียนแก่ครูอาจารย์	.58319
46	มีความสามารถติดตาม ตรวจสอบผลการเรียนการสอนของโรงเรียนเพื่อทราบระดับและสถานภาพทางวิชาการของกลุ่มโรงเรียน	.55818
44	มีทักษะและความสามารถในการพบปะพูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้กับครูอาจารย์	.55399
41	มีความรู้ความเข้าใจวิธีการนิเทศการเรียนการสอน เช่น การนิเทศภายในโรงเรียน	.54209
40	มีความสามารถในการประเมินผลงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียน	.51692
60	มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการทำงานเป็นกลุ่มและการประสานงานภายในกลุ่มโรงเรียน	.51325
61	สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่น	.51307
37	สามารถร่วมกับครูอาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดตั้งคลังข้อสอบของกลุ่มโรงเรียน	.50161
35	สามารถวิเคราะห์ข้อสอบได้	.47526
ค่าความแปรปรวนรวม		2.32201

จากตารางที่ 19 ตัวประกอบที่ 3 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประชุม
อบรมสัมมนา การนิเทศการเรียนการสอนและการจัดตั้งคลังข้อสอบ บรรยายได้ด้วยตัวแปร
23 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันดับแรกคือ มีความสามารถในการเป็นวิทยากรการประชุม
อบรมสัมมนาของกลุ่มโรงเรียน สามารถสรุปผลการประชุมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง
กับกลุ่มโรงเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้ และมีความสามารถกำหนดเนื้อหาสาระของ
การประชุมอบรมสัมมนาได้สอดคล้องกับความต้องการ ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความ
แปรปรวนรวม 2.32201 คิดเป็นร้อยละ 2.9 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 7 ตัวประกอบ
และคิดเป็นร้อยละ 4.84 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 20 ตัวประกอบที่ 4 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประเมินและเสนอผล
การประเมิน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
29	มีความสามารถในการวัดและประเมินผลแบบอิงกลุ่ม อิงเกณฑ์	.52100
28	สามารถประเมินผลรวมสรุปเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียน	.50254
39	มีความสามารถสรุปและแสดงผลการประเมินในรูปแบบของ แผนภูมิ กราฟ และอื่น ๆ เพื่อให้เข้าใจง่าย	.44701
ค่าความแปรปรวนรวม		1.36440

จากตารางที่ 20 ตัวประกอบที่ 4 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประเมิน
และเสนอผลการประเมิน บรรยายได้ด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร คือ มีความสามารถในการวัด
และประเมินผลแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ สามารถประเมินผลรวมสรุปเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียน และมีความสามารถสรุปและแสดงผลการประเมินในรูปแบบของ
แผนภูมิ กราฟ และอื่น ๆ เพื่อให้เข้าใจง่าย ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม
1.36440 คิดเป็นร้อยละ 1.7 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้ง 7 ตัวประกอบ และคิดเป็น
ร้อยละ 2.82 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

3.3 ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ จากข้อมูลการรับรู้ของผู้บริหาร

3.3.1 การวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งที่ 1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 90 ตัวแปร ได้เมตริกซ์ขนาด 90×90 จากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปรากฏว่าตัวแปรทุกตัวมีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกตัว ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรทุกตัวไปวิเคราะห์ตัวประกอบ เมื่อวิเคราะห์ตัวประกอบโดยการสกัดตัวประกอบด้วยวิธีสกัดตัวประกอบแบบภาพพจน์ (Image Factoring) และหมุนแกนตัวประกอบแบบออร์ทogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ได้ตัวประกอบ 9 ตัวประกอบ จากการพิจารณาน้ำหนักตัวประกอบของตัวแปรบนตัวประกอบ ปรากฏว่ามีตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบน้อยกว่า 0.45 และมีตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบเกิน 0.45 บนตัวประกอบตั้งแต่ 2 ตัวประกอบขึ้นไป ผู้วิจัยจึงตัดตัวแปรเหล่านั้นออก ซึ่งมีทั้งหมด 14 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่ 20, 22, 25, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 66, 67, 68 และ 69

3.3.2 การวิเคราะห์ตัวประกอบครั้งที่ 2 นำตัวแปรที่เหลือทั้งหมด 76 ตัวแปรไปวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธีเดิม หลังจากหมุนแกนครั้งสุดท้ายปรากฏว่าได้ 8 ตัวประกอบ (ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 28 ของภาคผนวก ก) แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่ว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และมีตัวแปรที่บรรยายตัวประกอบนั้น ๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปรนั้นต้องมีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ 0.45 ขึ้นไป พบว่า เหลือตัวประกอบเพียง 4 ตัวประกอบ โดยในที่นี้พิจารณาตามค่าผลรวมความแปรปรวนรวม (SSQ) ในการกำหนดตัวประกอบโดยเรียงลำดับตามค่าผลรวมความแปรปรวนรวมจากมากไปหาน้อย ดังแสดงในตารางที่ 21 -24 ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 21 ตัวประกอบที่ 1 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านหลักสูตร วัสดุหลักสูตร และ
ปฏิบัติการสอน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
2	มีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู	.74757
1	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมาย และโครงสร้าง ของหลักสูตร	.71977
6	มีความสามารถในการวิเคราะห์การใช้หลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู ของครูอาจารย์ภายในกลุ่มโรงเรียน	.69613
3	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม หลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูกำหนด	.68489
10	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มประสบการณ์ เป็นอย่างดี	.66483
4	สามารถปรับหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูให้สอดคล้องกับสภาพ ความต้องการของท้องถิ่น	.65591
9	มีความสามารถสาธิตการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนในกลุ่ม ประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.65434
5	สามารถแนะนำให้ครูยึดถือหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู เป็น หลักในการดำเนินการเรียนการสอน	.63885
7	สามารถออกแบบผลิตหรือประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ เป็นต้นแบบ	.60920
24	มีความสามารถในการสาธิตการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่รับผิดชอบ	.57548
14	สามารถเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในบทเรียนให้สอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาที่สอน	.55842
18	สามารถนำหลักจิตวิทยามาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่าง เหมาะสม	.55411

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
8	สามารถจัดทำคู่มือการใช้และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน บริการแก่ครูอาจารย์	.54915
23	มีความสามารถคิดค้นหรือพัฒนาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ	.54357
11	มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการเรียนรู้และหลักการสอน	.54282
12	สามารถจัดบรรยากาศของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ของนักเรียน	.53688
17	มีทักษะและความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน	.51806
19	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุง การเรียนการสอน	.51310
21	สามารถให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอน แก่คณะกรรมการกลุ่ม	.49153
15	มีความสามารถใช้ทักษะในการสอนและวิธีสอนแบบต่างๆได้ เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	.48069
13	สามารถทำบันทึกการสอนและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ครบถ้วน	.47917
ค่าความแปรปรวนรวม		37.81131

จากตารางที่ 21 ตัวประกอบที่ 1 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านหลักสูตร
วัสดุหลักสูตรและปฏิบัติการสอน บรรยายได้ด้วยตัวแปร 21 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันค้ำ
แรกคือ มีความรู้ความเข้าใจในเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู มี
ความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการ จุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตร และมีความสามารถ
ในการวิเคราะห์การใช้หลักสูตร แผนการสอน คู่มือครูของครูอาจารย์ภายในกลุ่มโรงเรียน
ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 37.81131 คิดเป็นร้อยละ 49.8 เมื่อเทียบกับ
กับตัวประกอบทั้งหมด 8 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 85.26 เมื่อเทียบกับตัวประกอบ
สำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 22 ตัวประกอบที่ 2 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประชุมอบรมสัมมนาและ
การนิเทศการเรียนการสอน

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
53	มีความสามารถในการกำหนดเนื้อหาสาระของการประชุม อบรมสัมมนาได้สอดคล้องกับความต้องการ	.63950
54	มีความสามารถในการดำเนินการอภิปรายและสรุปประเด็น ให้ได้ใจความและเข้าใจง่าย	.61201
50	มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น เพื่อวางแผนจัดประชุมอบรมสัมมนา	.59993
55	มีเทคนิคและวิธีการกระตุ้นให้ครูอาจารย์ได้แสดงความคิดเห็น อย่างเต็มที่ขณะประชุมอบรมสัมมนา	.59825
56	มีความสามารถในการให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ขณะประชุม อบรมสัมมนา	.59461
57	สามารถสรุปผลการประชุมอบรมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มโรงเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้	.57547
49	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักและวิธีการจัดประชุมอบรม สัมมนา	.56210
52	มีความสามารถในการเป็นวิทยากรการประชุมอบรมสัมมนาของ กลุ่มโรงเรียน	.54911
59	มีความสามารถในการประเมินผลและติดตามผลการประชุม อบรมสัมมนาภายในกลุ่มโรงเรียน	.54181
51	สามารถเตรียมเอกสารหรือสื่อต่างๆประกอบการประชุมอบรม สัมมนา	.54101
47	สามารถเสนอความรู้หรือผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มโรงเรียนแก่ครูอาจารย์	.52060
48	สามารถนำผลจากการนิเทศมาใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาการเรียน การสอนของกลุ่มโรงเรียน	.50339

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
46	มีความสามารถติดตาม ตรวจสอบผลการเรียนการสอนของ โรงเรียนเพื่อทราบระดับและสถานภาพทางวิชาการของ กลุ่มโรงเรียน	.49898
58	สามารถนำผลจากการประชุมอบรมสัมมนามาปฏิบัติจริงใน โรงเรียนเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ครูอาจารย์	.49190
45	สามารถเผยแพร่วิธีการและผลงานในการปรับปรุงการเรียน การสอนใหม่ ๆ แก่ครูอาจารย์	.47692
ค่าความแปรปรวนรวม		3.31687

จากตารางที่ 22 ตัวประกอบที่ 2 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการประชุม
อบรมสัมมนาและการนิเทศการเรียนการสอน บรรยายได้ด้วยตัวแปร 15 ตัวแปร ตัวแปรที่
สำคัญ 3 อันดับแรกคือ มีความสามารถในการกำหนดเนื้อหาสาระของการประชุมอบรมสัมมนา
ได้สอดคล้องกับความต้องการ มีความสามารถในการดำเนินการอภิปรายและสรุปประเด็น
ให้ได้ใจความและเข้าใจง่าย และมีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็น
เพื่อวางแผนจัดประชุมอบรมสัมมนา ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 3.31687
คิดเป็นร้อยละ 4.4 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 8 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ
7.48 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ

ตารางที่ 23 ตัวประกอบที่ 3 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
85	มีความรับผิดชอบสูง	.66285
90	มีความอดทน ขยันขันแข็ง	.62437
88	มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอน	.61996
84	มีความเสียสละทั้งกำลังกายและสติปัญญา	.60605
89	เป็นบุคคลที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์และศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ	.60482
87	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	.56307
81	สามารถปฏิบัติงานให้เป็นตัวอย่างแก่บุคคลอื่น	.56123
82	มีความสามารถในการริเริ่มโครงการใหม่ ๆ	.54879
79	มีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงาน	.54312
80	มีความสามารถกระตุ้นและจูงใจผู้อื่นร่วมปฏิบัติงาน	.50511
86	มีความเชื่อมั่นในตนเอง	.50411
83	รู้จักให้เกิดรอยยิ้มของชมเชยผู้อื่นอย่างจริงใจและเปิดเผย	.44788
ค่าความแปรปรวนรวม		1.81510

จากตารางที่ 23 ตัวประกอบที่ 3 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ
 บรรยายได้ด้วยตัวแปร 12 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันกับแรกคือ มีความรับผิดชอบสูง
 มีความอดทน ขยันขันแข็ง และมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอน ตัวประกอบ
 นี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.81510 คิดเป็นร้อยละ 2.4 เมื่อเทียบกับตัวประกอบ
 ทั้งหมด 8 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 4.09 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัว
 ประกอบ

ตารางที่ 24 ตัวประกอบที่ 4 ตัวประกอบสมรรถภาพด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์

ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
71	แต่งกายสะอาดสุภาพเรียบร้อยและเหมาะสม	.69920
77	สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้ดีและเหมาะสม	.66120
78	สามารถติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาได้เหมาะสมกับบุคคล	.65953
70	มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ	.63585
76	มีอารมณ์สนุกสนานร่าเริงแจ่มใส	.58593
74	เป็นคนใจกว้างยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อื่น	.55527
72	มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบระเบียบ	.53392
73	มีความศรัทธาต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ	.51951
75	เป็นคนกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้องควร ไม่เก็บตัว	.49695
ค่าความแปรปรวนรวม		1.40492

จากตารางที่ 24 ตัวประกอบที่ 4 เป็นตัวประกอบสมรรถภาพด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ บรรยายได้ด้วยตัวแปร 9 ตัวแปร ตัวแปรที่สำคัญ 3 อันดับแรกคือ แต่งกายสะอาดสุภาพเรียบร้อยและเหมาะสม สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้ดีและเหมาะสม และสามารถติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาได้เหมาะสมกับบุคคล ตัวประกอบนี้เป็นแหล่งของความแปรปรวนรวม 1.40492 คิดเป็นร้อยละ 1.8 เมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมด 8 ตัวประกอบ และคิดเป็นร้อยละ 3.17 เมื่อเทียบกับตัวประกอบสำคัญ 4 ตัวประกอบ