



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องสภาพความต้องการของครูประจำชั้นในการสอนศิลปะศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอนนี้ ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน เรียงตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของครูประจำชั้น
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการปฏิบัติด้านการสอนศิลปะศึกษาของครูประจำชั้น
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการด้านการสอนศิลปะศึกษาของครูประจำชั้น
- ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สัมพันธ์ระหว่างคะแนนสภาพการสอนศิลปะศึกษา กับคะแนนความต้องการในการสอนศิลปะศึกษาของครูประจำชั้น

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของครูประจำชั้น

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	105	45.06
หญิง	128	54.94
รวม	233	100.00

จากตารางที่ 4 ครูทั้งหมดจำนวน 233 คน เป็นครูหญิงมากกว่าครูชาย คือเป็นหญิงคิดเป็นร้อยละ 54.94 และเป็นชายคิดเป็นร้อยละ 45.06

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
25 ปี หรือต่ำกว่า	6	2.58
26 - 35 ปี	141	60.51
36 - 45 ปี	75	32.19
46 ปีขึ้นไป	11	4.72
รวม	233	100.00

จากตารางที่ 5 ครูส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.51 รองลงมาคืออายุ 36 - 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.19 อายุตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.72 และอายุ 25 ปี หรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 2.58

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ปกศ. หรือเทียบเท่า	8	3.43
ปกศ. หรือเทียบเท่า	24	10.30
ปกศ.สูง หรือเทียบเท่า	41	17.60
ปริญญาตรี	158	67.81
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.86
รวม	233	100.00

จากตารางที่ 6 ครูส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 67.81 รองลงมาคือระดับ ปกศ.สูง หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 17.60 ระดับ ปกศ. หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 10.30 ต่ำกว่า ปกศ. หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 3.43 และสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป คิดร้อยละ 0.86

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามสาขาวิชาเอก

วิชาเอก	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	96	41.20
สังคมศึกษา	15	6.44
ภาษาไทย	12	5.15
พลศึกษา	10	4.29
เกษตรศาสตร์	7	3.00
ส่งเสริมการเกษตร	5	2.15
ภาษาอังกฤษ	4	1.72
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	4	1.72
คหกรรมศาสตร์	3	1.29
สุขศึกษา	3	1.29
คณิตศาสตร์	2	0.89
แนะแนวการศึกษา	2	0.86
เศรษฐศาสตร์สหกรณ์	1	0.43
ชีววิทยา	1	0.43
บรรณารักษศาสตร์	1	0.43
การวัดผลการศึกษา	1	0.43

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้น จำแนกตามความรับผิดชอบการสอน ประจำชั้นในปัจจุบัน

ความรับผิดชอบในการสอน	จำนวน	ร้อยละ
สอนประจำชั้น 1 ชั้นเรียน	201	86.27
สอนประจำชั้น 2 ชั้นเรียน	28	12.02
สอนประจำชั้น 3 ชั้นเรียน	4	1.72
รวม	233	100.00

จากตารางที่ 8 ครูส่วนใหญ่ทำหน้าที่สอนประจำชั้น 1 ชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.27 รองลงมาเป็นครูที่สอนประจำชั้น 2 ชั้นเรียน และสอน 3 ชั้นเรียน โดยคิดเป็นร้อยละ 12.02 และ 1.72 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามประสบการณ์การสอนวิชา ศิลปศึกษา

ประสบการณ์การสอนวิชาศิลปศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	29	12.45
1 - 5 ปี	56	24.03
6 - 10 ปี	66	28.33
10 ปีขึ้นไป	82	35.19
รวม	233	100.00

จากตารางที่ 9 ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาศิลปศึกษาตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.19 รองลงมาเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.33 และมีประสบการณ์ในการสอน 1 - 5 ปี และน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.03 และ 12.45 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้น จำแนกตามประสบการณ์ด้านความรู้การ
สอนศิลปศึกษา

ประสบการณ์ด้านความรู้การสอนศิลปศึกษา *	จำนวน	ร้อยละ
เคยเรียนเป็นวิชาเอก	3	1.29
เคยเรียนเป็นวิชาโท	8	3.43
เคยเรียนเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเอก	106	45.49
เคยเข้ารับการอบรมทางการสอนศิลปศึกษา	20	8.58
ไม่มีประสบการณ์	91	39.06
อื่น ๆ (ศึกษาด้วยตนเอง)	5	2.15

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 10 ครูส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์ด้านความรู้การสอนศิลปศึกษาโดยเคยเรียนเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือก คิดเป็นร้อยละ 45.49 รองลงมาเป็นครูที่ไม่เคยมีประสบการณ์ด้านความรู้การสอนศิลปศึกษาเลย คิดเป็นร้อยละ 39.06 ครูที่เคยเข้ารับการอบรมทางการสอนศิลปศึกษา คิดเป็นร้อยละ 8.58 เคยเรียนเป็นวิชาโท และเรียนเป็นวิชาเอก คิดเป็นร้อยละ 3.43 และ 1.29 ตามลำดับ และครูที่ให้ข้อมูลอื่น ๆ นั้นระบุว่าได้รับประสบการณ์จากการศึกษาด้วยตนเองจากตำรา และแหล่งความรู้ต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.15

ตารางที่ 11 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามความถนัดในการปฏิบัติกิจกรรม

ศิลปะ

ความถนัดในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะ*	จำนวน	ร้อยละ
การเขียนภาพระบายสี	87	37.34
การปั้น	52	22.32
การแกะสลักวัสดุเนื้ออ่อน	42	18.03
การพิมพ์ภาพ	70	30.04
การประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุ	96	41.20
การออกแบบ	24	10.30
การจักสาน	30	12.88
การเย็บปัก	64	27.47
การถักทอ	47	20.17
อื่น ๆ (การเขียนตัวอักษรด้วยปากกา สปีดบอลหรือปากกาสี)	17	7.30

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 11 ครูส่วนใหญ่มีความถนัดทางด้านการประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 41.20 รองลงมาเป็นการเขียนภาพระบายสี คิดเป็นร้อยละ 37.34 การพิมพ์ภาพ คิดเป็นร้อยละ 30.04 ส่วนครูที่มีความถนัดในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะด้านการเย็บปัก การปั้น การถักทอ การแกะสลักวัสดุเนื้ออ่อน การจักสาน และการออกแบบ สามารถคิดเป็นร้อยละได้ 27.47, 22.32, 20.17, 18.03, 12.88 และ 10.30 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีครูผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุความถนัดงานด้านอื่น ๆ คือ การเขียนตัวอักษรปากกาสปีดบอลหรือปากกาสี คิดเป็นร้อยละ 7.30

ตารางที่ 12 จำนวนร้อยละของครูประจำชั้นจำแนกตามปัญหาในการสอนกิจกรรม
ศิลปะศึกษา

กิจกรรมศิลปะศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
การเขียนภาพระบายสี	25	10.73
การปั้น	6	2.58
การแกะสลักวัสดุเนื้ออ่อน	41	17.60
การพิมพ์ภาพ	6	2.58
การประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุ	5	2.15
การออกแบบ	58	24.89
การจัดสวน	20	8.58
การเย็บปัก	22	9.44
การถักทอ	32	13.73
การจัดนิทรรศการ	7	3.00
การชมนิทรรศการ	3	1.29
การนำศิลปะไปใช้ในชีวิตประจำวัน	8	3.34
รวม	233	100

จากตารางที่ 12 ครูส่วนใหญ่มีปัญหาในการสอนกิจกรรมเกี่ยวกับการออกแบบ คิดเป็นร้อยละ 24.89 รองลงมาเป็นการแกะสลักจากวัสดุเนื้ออ่อน คิดเป็นร้อยละ 17.60 การถักทอ คิดเป็นร้อยละ 13.73 การเขียนภาพระบายสี คิดเป็นร้อยละได้ 10.73 การเย็บปัก คิดเป็นร้อยละ 9.44 การจัดสวน คิดเป็นร้อยละ 8.58 การนำศิลปะไปใช้ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 3.43 การจัดนิทรรศการ คิดเป็นร้อยละ 3.00 การปั้น การพิมพ์ภาพได้ค่าร้อยละเท่ากันคือ 2.58 การประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 2.15 และการชมนิทรรศการ คิดเป็นร้อยละ 1.29

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การปฏิบัติด้านการสอนศิลปะศึกษาของครูประจำชั้น

ตารางที่ 13 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติด้าน
กิจกรรมการสอน

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
1	มีการศึกษาเพื่อวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละประเภท	3.24	0.91	ปานกลาง
2	มีการทำบันทึกการสอนที่ใช้สอนในแต่ละคาบ	3.17	1.12	ปานกลาง
3	มีการทดลองทำกิจกรรมศิลปะภาคปฏิบัติจนเข้าใจก่อนที่จะทำการสอน	2.97	1.02	ปานกลาง
4	เลือกเนื้อหากิจกรรมศิลปะศึกษาที่จะสอนให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาการเรียนรู้ในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ	3.30	0.86	ปานกลาง
5	มีการใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจ และตั้งใจทำงานศิลปะ	3.52	0.93	ค่อนข้างมาก
6	มีกิจกรรมศิลปะเป็นกลุ่มที่เน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันได้อย่างเพลิดเพลิน	3.63	0.97	ค่อนข้างมาก
7	มีการเดินสังเกตและให้คำแนะนำช่วยเหลือขณะที่นักเรียนทำงาน	3.76	0.93	ค่อนข้างมาก
8	มีการให้นักเรียนได้อภิปรายผลงานของตนเอง และผลงานของผู้อื่น	3.17	0.98	ปานกลาง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
9	มีการจัดแสดงผลงานของนักเรียนในห้องเรียนหรือในโรงเรียน	3.61	0.95	ค่อนข้างมาก
10	มีการจัดกิจกรรมศิลปศึกษาได้สอดคล้องกับทุกเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอน	3.32	0.89	ปานกลาง
รวม/เฉลี่ย		3.37	0.71	ปานกลาง

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติของครูประจำชั้นในด้านกิจกรรมการสอนศิลปศึกษา โดยส่วนรวมพบว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีการปฏิบัติค่อนข้างมากมีจำนวน 4 ข้อ โดยเรียงตามลำดับค่ามัธยัมเลขคณิตดังนี้ คือ ข้อ 7 ($\bar{X} = 3.76$) ข้อ 6 ($\bar{X} = 3.36$) ข้อ 9 ($\bar{X} = 3.61$) และข้อ 5 ($\bar{X} = 3.52$) ข้อที่มีการปฏิบัติปานกลาง มีจำนวน 6 ข้อ โดยเรียงตามลำดับค่ามัธยัมเลขคณิต ดังนี้คือ ข้อ 10 ($\bar{X} = 3.32$) ข้อ 4 ($\bar{X} = 3.30$) ข้อ 1 ($\bar{X} = 3.24$) ข้อ 2 และ ข้อ 8 ($\bar{X} = 3.17$) ข้อ 3 ($\bar{X} = 2.97$)

ตารางที่ 14 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
1	มีการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนทางศิลปศึกษา	3.10	0.92	ปานกลาง
2	มีการสะสมวัสดุเหลือใช้หรือ วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น เพื่อนำมาใช้ผลิตสื่อการสอน	3.38	0.97	ปานกลาง
3	มีการทดลองผลิตสื่อการสอนด้วยวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติ ที่หาได้ในท้องถิ่น	3.12	0.95	ปานกลาง
4	มีการจัดหาหรือผลิตสื่อการสอนประเภทผลงานสำเร็จรูป เพื่อใช้เป็นตัวอย่างแก่นักเรียน	3.07	0.89	ปานกลาง
5	มีการให้คำแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ทำงานศิลปะแก่นักเรียน	3.35	0.89	ปานกลาง
6	มีการใช้สื่อต่าง ๆ เช่น รูปภาพ ของจริง เพื่อสร้างความบันเทิงใจให้นักเรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ	3.48	0.88	ปานกลาง
7	ครูผู้สอนใช้เงินส่วนตัวในการผลิตสื่อการสอนทางศิลปศึกษา	3.17	1.01	ปานกลาง
8	มีการจัดสถานที่เก็บรักษาสื่อการสอนให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้นาน	3.03	0.87	ปานกลาง
รวม/เฉลี่ย		3.20	0.69	ปานกลาง

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติของครูประจำชั้นในด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน โดยส่วนรวมพบว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติปานกลางทุกข้อ โดยเรียงตามลำดับค่ามัธยัมเลขคดีดังนี้ คือ ข้อ 6 ($\bar{X} = 3.48$) ข้อ 2 ($\bar{X} = 3.38$) ข้อ 5 ($\bar{X} = 3.35$) ข้อ 7 ($\bar{X} = 3.17$) ข้อ 3 ($\bar{X} = 3.12$) ข้อ 1 ($\bar{X} = 3.10$) ข้อ 4 ($\bar{X} = 3.07$) และข้อ 8 ($\bar{X} = 3.03$)

ตารางที่ 15 ค่ามัธยัมเลขคดีและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน การปฏิบัติด้านการวัดผลและประเมินผลทางศิลปศึกษา

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
1	มีการกำหนดเกณฑ์วัดผลและประเมินผลที่แน่นอนตลอดภาคเรียน และชี้แจงให้นักเรียนได้	3.37	1.01	ปานกลาง
2	มีการใช้เกณฑ์ประเมินผลโดยยึดจุดประสงค์ตามแผนการสอนเป็นหลัก	3.60	0.98	ค่อนข้างมาก
3	มีการวัดผลและประเมินผลโดยคำนึงถึงพัฒนาการและพฤติกรรมการเรียนรู้ศิลปะ	3.61	0.94	ค่อนข้างมาก
4	มีการสร้างแบบสำรวจรายการด้านพฤติกรรม การเรียนรู้ศิลปะของนักเรียน	2.61	1.05	ปานกลาง
5	มีการวัดผลและประเมินผลโดยการตรวจผลงานศิลปะของนักเรียน	3.61	0.91	ค่อนข้างมาก
6	มีการวิจารณ์และอธิบายผลงานศิลปะนักเรียน	3.37	0.88	ปานกลาง

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
7	มีการให้นักเรียนได้ประเมินผลงานของตนเองและผู้อื่น	3.16	0.97	ปานกลาง
8	มีการนำผลจากการวัดผลและประเมินผลของนักเรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน	3.36	0.92	ปานกลาง
รวม/เฉลี่ย		3.32	0.76	ปานกลาง

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติของครูประจำชั้นในด้านการวัดผลและประเมินผลทางศิลปศึกษา โดยส่วนรวมพบว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีการปฏิบัติค่อนข้างมาก มีจำนวน 3 ข้อ โดยเรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตดังนี้ คือ ข้อ 3 และข้อ 5 ซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากัน ($\bar{X} = 3.61$) และข้อ 2 ($\bar{X} = 3.60$) ข้อที่มีการปฏิบัติปานกลาง มีจำนวน 5 ข้อ เรียงตามลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิต ดังนี้คือ ข้อ 1 และข้อ 6 ($\bar{X} = 3.37$) ข้อ 8 ($\bar{X} = 3.36$) ข้อ 7 ($\bar{X} = 3.16$) และข้อ 4 ($\bar{X} = 2.61$)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านการสอนศิลปะศึกษาของครูประจำชั้น

ตารางที่ 16 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความต้องการด้านกิจกรรมการสอน

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
1	การรับข้อเสนอแนะทางด้านการวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละประเภท	3.89	0.90	ค่อนข้างมาก
2	การรับข้อเสนอแนะการจัดทำบันทึกการสอนวิชาศิลปะที่ใช้สอนแต่ละคาบ	3.71	0.86	ค่อนข้างมาก
3	การเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการทางศิลปะศึกษาตามเนื้อหาที่ปรากฏในแผนการสอน	3.91	1.00	ค่อนข้างมาก
4	การรับข้อเสนอแนะการจัดกิจกรรมศิลปะศึกษาให้สัมพันธ์กับการเรียนรู้ในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ	3.84	0.93	ค่อนข้างมาก
5	การรับการฝึกอบรมเทคนิคและวิธีสอนศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อจูงใจความสนใจของนักเรียน	4.02	0.99	ค่อนข้างมาก
6	การรับข้อเสนอแนะรูปแบบต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมศิลปะให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม	3.84	0.94	ค่อนข้างมาก
7	การรับคำอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการและการแสดงออกทางศิลปะของเด็กมาเป็นพื้นฐานการสอน	3.82	0.91	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
8	การขอรับการนิเทศการสอนศิลปศึกษาจาก หน่วยงานศึกษานิเทศก์ระดับอำเภอ	3.63	1.07	ค่อนข้างมาก
9	การรับคำแนะนำ เทคนิคการจัดแสดง ผลงานของนักเรียน	3.72	0.94	ค่อนข้างมาก
10	การรับคำชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหา ในแผนการสอนวิชาศิลปศึกษาในแต่ละระดับ ชั้นเรียน	3.75	0.96	ค่อนข้างมาก
รวม/เฉลี่ย		3.83	0.78	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูประจำชั้นในด้านการจัดกิจกรรม
การสอนศิลปศึกษา โดยส่วนรวมพบว่า มีความต้องการในระดับค่อนข้างมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการค่อนข้างมากทุกข้อ โดยเรียงตามลำดับ
ค่ามัธยฐานเลขคณิตดังนี้ คือ ข้อ 5 ($\bar{X} = 4.02$) และข้อ 3 ($\bar{X} = 3.91$) ข้อ 1 ($\bar{X} = 3.89$)
ข้อ 4 และข้อ 6 มีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากัน ($\bar{X} = 3.84$) ข้อ 7 ($\bar{X} = 3.82$) และ ข้อ 10
($\bar{X} = 3.75$) ข้อ 9 ($\bar{X} = 3.72$) และ ข้อ 2 ($\bar{X} = 3.71$) และข้อ 8 ($\bar{X} = 3.63$)

ตารางที่ 17 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความต้องการ
ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
1	การรับบริการจัดหาเอกสารและตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการใช้สื่อ การสอนทางศิลปศึกษา	3.91	0.95	ค่อนข้างมาก
2	การได้ข้อแนะนำในการเสาะหาและจัดเก็บ วัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติที่หาได้ใน ท้องถิ่น เพื่อนำมาผลิตสื่อการสอน	3.77	0.89	ค่อนข้างมาก
3	การเข้าฝึกอบรมวิธีการใช้วัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นมา ผลิตสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ	4.00	0.95	ค่อนข้างมาก
4	การได้รับการสนับสนุนให้มีเวลาเพียงพอ สำหรับการผลิตสื่อ	3.82	0.96	ค่อนข้างมาก
5	การได้ฝึกอบรมทักษะขั้นพื้นฐานการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ เพื่อทำงานศิลปะ	3.94	0.94	ค่อนข้างมาก
6	การรับคำแนะนำเทคนิคการสร้างบรรยากาศ ของความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการให้ แก่เด็ก	3.88	0.93	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
7	การได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียนหรือ หน่วยงานระดับสูงในการจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต สื่อการสอนวิชาศิลปะศึกษา	3.95	1.01	ค่อนข้างมาก
8	การจัดให้มีห้องสำหรับเก็บสื่อการสอน	3.89	1.04	ค่อนข้างมาก
รวม/เฉลี่ย		3.88	0.80	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูประจำชั้น ในด้านการผลิตและ
และการใช้สื่อการสอน โดยส่วนรวมพบว่า มีความต้องการในระดับค่อนข้างมาก

เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการค่อนข้างมากทุกข้อ โดยเรียงตามลำดับ
ค่ามัธยฐานเลขคณิตดังนี้ คือ ข้อ 3 ($\bar{X} = 4.0$) ข้อ 7 ($\bar{X} = 3.95$) ข้อ 5 ($\bar{X} = 3.94$)
ข้อ 1 ($\bar{X} = 3.91$) ข้อ 8 ($\bar{X} = 3.89$) ข้อ 6 ($\bar{X} = 3.88$) ข้อ 4 ($\bar{X} = 3.82$) และ
ข้อ 2 ($\bar{X} = 3.77$)

ศูนย์วิจัยทางวิทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความต้องการ
ด้านการวัดผลและประเมินผล

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
1	การรับคำอธิบายชี้แจง การกำหนดเกณฑ์ และวางแผนสร้างเครื่องมือวัดผลและ ประเมินผลตลอดปีการศึกษา	3.83	0.92	ค่อนข้างมาก
2	การฝึกอบรมวิธีการวัดผลและประเมินผล การเรียนศิลปศึกษา ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ของแต่ละเนื้อหากิจกรรม	3.81	0.94	ค่อนข้างมาก
3	การรับคำอธิบายชี้แนะวิธีการวัดผลและ ประเมินผลด้านพัฒนาการของผู้เรียนและ พฤติกรรมการเรียนรู้ศิลปะ	3.79	0.93	ค่อนข้างมาก
4	การรับคำแนะนำในการสร้างแบบสำรวจ รายการด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ศิลปะ	3.71	0.96	ค่อนข้างมาก
5	การรับคำแนะนำหลักการเกี่ยวกับการกำหนด มาตรฐานการให้คะแนนผลงานศิลปะของ นักเรียน	3.72	0.93	ค่อนข้างมาก
6	การรับคำแนะนำเกี่ยวกับการวิจารณ์ศิลปะ เด็กในเชิงวิชาการ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ส่งเสริมและพัฒนาเด็ก	3.83	0.88	ค่อนข้างมาก
7	การรับข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพ ผลงานศิลปะของนักเรียน	3.81	0.90	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	การตีความหมาย
8	การได้รับเครื่องมือหรือแบบฟอร์มการประเมินผลสำเร็จรูปของวิชาศิลปะ แต่ละกิจกรรม	3.90	1.01	ค่อนข้างมาก
	รวม/เฉลี่ย	3.79	0.87	ค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครูประจำชั้น ในด้านการวัดผล และการประเมินผลทางศิลปศึกษา โดยส่วนรวมพบว่า มีความต้องการในระดับค่อนข้างมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการค่อนข้างมากทุกข้อ โดยเรียงตามลำดับ ค่ามัธยัมเลขชนิดตั้งนี้ คือ ข้อ 8 ($\bar{X} = 3.90$) ข้อ 1 และ ข้อ 6 มีค่ามัธยัมเลขชนิดเท่ากัน ($\bar{X} = 3.83$) เช่นเดียวกับ ข้อ 2 และ ข้อ 7 ($\bar{X} = 3.81$) ข้อ 3 ($\bar{X} = 3.79$) ข้อ 5 ($\bar{X} = 3.72$) และข้อ 4 ($\bar{X} = 3.71$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสภาพการสอน
ศิลปศึกษากับคะแนนความต้องการในการสอนศิลปศึกษาของครูประจำชั้น

ตารางที่ 19 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสภาพการ
ปฏิบัติด้านกิจกรรมการสอน กับคะแนนความต้องการด้านกิจกรรมการสอน

ข้อที่	รายการ		\bar{X}	r_{xy}
1	สภาพ (\bar{X})	มีการศึกษาเพื่อวางแผนการสอนให้ เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละประเภท	3.24	.137*
	ความต้องการ (Y)	การรับข้อเสนอแนะทางด้านการวางแผน การสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละ ประเภท	3.89	
2	สภาพ (\bar{X})	มีการทำบันทึกการสอนที่ใช้สอนใน แต่ละคาบ	3.17	.159*
	ความต้องการ (Y)	การรับข้อเสนอแนะการจัดทำบันทึกการสอน วิชาศิลปะที่ใช้สอนในแต่ละคาบ	3.71	
3	สภาพ (\bar{X})	มีการทดลองทำกิจกรรมศิลปะภาคปฏิบัติ จนเข้าใจก่อนที่จะทำการสอน	2.97	.078
	ความต้องการ (Y)	การเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการทางศิลปศึกษา ตามเนื้อหาที่ปรากฏในแผนการสอน	3.91	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		\bar{X}	r_{xy}
4	สภาพ (\bar{X})	เลือกเนื้อหากิจกรรมศิลปศึกษาที่จะสอน ให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาการเรียนรู้ ในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ	3.30	.121
	ความต้องการ (Y)	การรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ศิลปศึกษาให้สัมพันธ์กับการเรียนรู้ ในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ	3.84	
5	สภาพ (\bar{X})	มีการใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจ และตั้งใจทำงานศิลปะ	3.52	.166*
	ความต้องการ (Y)	การรับการฝึกอบรมเทคนิคและวิธี การสอนศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อ จูงใจความสนใจของนักเรียน	4.02	
6	สภาพ (\bar{X})	มีกิจกรรมศิลปะเป็นกลุ่มที่เน้นให้นักเรียน ทำงานร่วมกันได้อย่างผลิตผล	3.63	.103
	ความต้องการ (Y)	การรับข้อเสนอแนะรูปแบบต่าง ๆ ในการ จัดกิจกรรมศิลปะ ให้นักเรียนทำงาน เป็นกลุ่ม	3.84	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		\bar{X}	r_{xy}
7	สภาพ (\bar{X})	มีการเดินสังเกตและให้คำแนะนำ ช่วยเหลือขณะที่นักเรียนทำงาน	3.76	.191*
	ความต้องการ (Y)	การรับคำอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการ และการแสดงออกทางศิลปะของเด็ก มาเป็นพื้นฐานการสอน	3.82	
8	สภาพ (\bar{X})	มีการให้นักเรียน ได้อภิปรายผลงาน ของตนเองและผลงานของผู้อื่น	3.17	.121
	ความต้องการ (Y)	การขอรับการนิเทศการสอนศิลปะศึกษา จากหน่วยงานศึกษานิเทศก์ระดับอำเภอ	3.63	
9	สภาพ (\bar{X})	มีการจัดแสดงผลงานของนักเรียน ในห้องเรียน หรือในโรงเรียน	3.61	.154*
	ความต้องการ (Y)	การรับคำแนะนำเทคนิคการจัดแสดง ผลงานของนักเรียน	3.72	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		\bar{X}	r_{xy}
10	สภาพ (\bar{X})	มีการจัดกิจกรรมศิลปะศึกษาได้สอดคล้องกับทุกเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอน	3.32	.196*
	ความต้องการ (Y)	การรับคำชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหาในแผนการสอนวิชาศิลปะศึกษาในแต่ละระดับชั้นเรียน	3.75	
รวม/เฉลี่ย				.205*

$$*P > .05 = .129$$

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์พบว่า สภาพการปฏิบัติด้านกิจกรรมการสอนกับความต้องการด้านกิจกรรมการสอนโดยส่วนรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r = .205$) แต่เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 ($r = .137$) ข้อ 2 ($r = .159$) ข้อ 5 ($r = .166$) ข้อ 7 ($r = .191$) ข้อ 9 ($r = .154$) และข้อ 10 ($r = .196$) เป็นข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ยกเว้น ข้อ 3 ($r = .078$) ข้อ 4 ($r = .121$) ข้อ 6 ($r = .103$) และข้อ 8 ($r = .121$) ซึ่งสภาพและความต้องการมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 20 ค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสภาพการปฏิบัติด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอนกับคะแนนความต้องการด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ข้อที่	รายการ		\bar{X}	r_{xy}
1	สภาพ (\bar{X})	มีการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนทางศิลปศึกษา	3.10	.0.99
	ความต้องการ (Y)	การรับบริการจัดหาเอกสารและตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนทางศิลปศึกษา	3.91	
2	สภาพ (\bar{X})	มีการสะสมวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น เพื่อนำมาใช้ผลิตสื่อการสอน	3.38	.000
	ความต้องการ (Y)	การได้ขออนุญาตในการเสาะหาและจัดเก็บวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ผลิตสื่อการสอน	3.77	

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		X	r_{xy}
3	สภาพ (\bar{X})	มีการทดลองผลิตสื่อการสอน ด้วยวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น	3.12	.049
	ความต้องการ (Y)	การเข้าฝึกอบรมวิธีการใช้วัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นมาผลิตสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ	4.00	
4	สภาพ (\bar{X})	มีการจัดหาหรือผลิตสื่อการสอนประเภทผลงานสำเร็จรูป เพื่อใช้เป็นตัวอย่างแก่นักเรียน	3.07	.086
	ความต้องการ (Y)	การได้รับการสนับสนุนให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการผลิตสื่อ	3.82	
5	สภาพ (\bar{X})	มีการให้คำแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ทำงานศิลปะแก่นักเรียน	3.35	.067
	ความต้องการ (Y)	การได้ฝึกอบรมทักษะขั้นพื้นฐานการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อทำงานศิลปะ	3.94	

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		X	r_{xy}
6	สภาพ (\bar{X})	มีการใช้สื่อต่าง ๆ เช่น รูปภาพของจริง เพื่อสร้างความบันเทิงใจให้นักเรียน เกิดความคิดใหม่ ๆ	3.48	.076
	ความต้องการ (Y)	การรับคำแนะนำเทคนิคการสร้างบรรยากาศของความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการให้แก่เด็ก	3.88	
7	สภาพ (\bar{X})	ครูผู้สอน ใช้เงินส่วนตัวในการผลิต สื่อการสอนศิลปศึกษา	3.17	.129*
	ความต้องการ (Y)	การได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียน หรือหน่วยงานระดับสูง ในการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อการสอนวิชา ศิลปศึกษา	3.95	
8	สภาพ (\bar{X})	มีการจัดสถานที่เก็บรักษาสื่อการสอน ให้อยู่ในสภาพดีใช้งานได้นาน	3.03	.027
	ความต้องการ	การจัดให้มีห้องสำหรับเก็บสื่อการสอน	3.89	
รวม/เฉลี่ย				.107

*P > .05 = .129

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ พบว่า สภาพการปฏิบัติด้านผลิตและใช้สื่อการสอน กับความต้องการด้านผลิตและใช้สื่อการสอน ($r = .107$) โดยส่วนรวมมีความสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 ($r = .099$) ข้อ 2 ($r = .000$) ข้อ 3 ($r = .049$) ข้อ 4 ($r = .086$) ข้อ 5 ($r = .067$) และข้อ 6 ($r = .076$) และข้อ 8 ($r = .027$) สภาพกับความต้องการมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ข้อ 7 ($r = .129$) ที่เป็นความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ

ตารางที่ 21 ค่ามัธยิม เลขคณิตและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสภาพการปฏิบัติด้านการการวัดผลและประเมินผล กับคะแนนความต้องการด้านการวัดผล และประเมินผล

ข้อที่	รายการ		\bar{X}	r_{xy}
1	สภาพ (\bar{X})	มีการกำหนดเกณฑ์วัดผลและประเมินผลที่แน่นอนตลอดภาคเรียน และชี้แจงให้นักเรียนได้	3.37	.115
	ความต้องการ (Y)	การรับคำอธิบายชี้แจงการกำหนดเกณฑ์และวางแผนสร้างเครื่องมือวัดผลตลอดปีการศึกษา	3.83	

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		X	r_{xy}
2	สภาพ (\bar{X})	มีการใช้เกณฑ์ประเมินผลโดยยึดจุดประสงค์ตามแผนการสอนเป็นหลัก	3.60	.148*
	ความต้องการ (Y)	การฝึกอบรมวิธีการวัดผลและประเมินผล การเรียนศิลปศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละเนื้อหากิจกรรม	3.81	
3	สภาพ (\bar{X})	มีการวัดผลและประเมินผล โดยคำนึงถึงพัฒนาการและพฤติกรรมการเรียนศิลปะ	3.61	.095
	ความต้องการ (Y)	การรับคำอธิบายชี้แนะวิธีการวัดผลและประเมินผลด้านพัฒนาการของผู้เรียน และพฤติกรรมการเรียนศิลปะ	3.79	
4	สภาพ (\bar{X})	มีการสร้างแบบสำรวจรายการด้านพฤติกรรมกรเรียนศิลปะของนักเรียน	2.61	-.107
	ความต้องการ (Y)	การรับคำแนะนำในการสร้างแบบสำรวจรายการด้านพฤติกรรมกรเรียนศิลปะ	3.71	

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		X	r_{xy}
5	สภาพ (\bar{X})	มีการวัดผลและประเมินผลโดยการ ตรวจผลงานศิลปะของนักเรียน	3.61	.222*
	ความต้องการ (Y)	การรับคำแนะนำหลักการเกี่ยวกับ การกำหนดมาตรฐานการให้คะแนน ผลงานศิลปะของนักเรียน	3.72	
6	สภาพ (\bar{X})	มีการวิจารณ์และอธิบายผลงานศิลปะ ของนักเรียน	3.37	.238*
	ความต้องการ (Y)	การรับคำแนะนำเกี่ยวกับการวิจารณ์ ศิลปะเด็กในเชิงวิชาการที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเด็ก	3.83	
7	สภาพ (\bar{X})	มีการให้นักเรียนได้ประเมินผลงาน ของตนเองและผู้อื่น	3.16	.104
	ความต้องการ (Y)	การรับข้อเสนอแนะในการประเมิน คุณภาพผลงานศิลปะของนักเรียน	3.81	

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ		X	r_{xy}
8	สภาพ (\bar{X})	มีการนำผลจากการวัดผลและประเมินผล ของนักเรียน ไปใช้ในการปรับปรุง การเรียนการสอน	3.36	.153*
	ความต้องการ	ได้รับการรับเครื่องมือหรือแบบฟอร์มการ ประเมินผลสำเร็จรูปของวิชาศิลปะ แต่ละกิจกรรม	3.90	
รวม/เฉลี่ย				.169*

$$*P > .05 = .129$$

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์พบว่า สภาพการปฏิบัติด้านการวัดผลและประเมินผล
กับความต้องการด้านการวัดผลและประเมินผล โดยส่วนรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
($r = .169$) แต่เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 2 ($r = .148$) ข้อ 5 ($r = .222$) ข้อ 6
($r = .238$) ข้อ 8 ($r = .153$) เป็นข้อที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นความ
สัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ยกเว้น ข้อ 1 ($r = .115$) และข้อ 3 ($r = .095$) และข้อ 4
($r = .107$) และข้อ 7 ($r = .104$) ซึ่งมีสภาพและความต้องการ มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่
มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 22 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนสภาพการสอนศิลปศึกษา กับคะแนนความต้องการในการสอนศิลปศึกษา ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมการสอน การผลิตและการใช้สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล

ด้าน ที่	รายการ	N	\bar{X}		S.D.		r_{xy}
			สภาพ	ความ ต้องการ	สภาพ	ความ ต้องการ	
1.	กิจกรรมการสอน	233	3.37	3.83	0.71	0.78	.205*
2.	การผลิตและการใช้สื่อ การสอน	233	3.20	3.88	0.69	0.80	.107
3.	การวัดผลและประเมินผล	233	3.32	3.79	0.76	0.87	.169*
	รวม/เฉลี่ย	233	3.31	3.84	0.67	0.75	.193*

*P > .05 = 129

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์พบว่า สภาพการสอนศิลปศึกษา ทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r = .196$) แต่เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า สภาพการสอนศิลปศึกษา กับความต้องการในการสอนศิลปศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 1 ($r = .205$) และด้านที่ 3 ($r = .169$) ต่างก็มีค่าสหสัมพันธ์ในระดับต่ำ แต่เป็นความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านที่ 2 ($r = .107$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ