

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ในส่วนของบทนี้จะกล่าวถึงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ t - test
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ F - test
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (sum of square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (mean of square)
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
p	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามเพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และการอบรมสัมมนา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ของครู ซึ่งแบ่งสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทสื่อวัสดุ ประเภทสื่ออุปกรณ์ และประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู ที่มีความแตกต่างกันด้าน เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และการอบรมสัมมนา

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ของครู ซึ่งจำแนกเป็นด้านต่าง ๆ 6 ด้าน คือ ด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่ ด้านการผลิตสื่อ ด้านการใช้สื่อ ด้านการบริการสื่อ ด้านบริหารและการจัดการ และด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อ

ตอนที่ 5 ประมวลข้อเสนอแนะในด้านการผลิต ด้านการใช้สื่อ และด้านการส่งเสริม สนับสนุน โดยแยกเป็นรายด้าน และนำเสนอตามลำดับความถี่

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ และการอบรมสัมมนา

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	52	33.5
หญิง	103	66.5
รวม	155	100.0
2. อายุ		
ต่ำกว่า 31 ปี	24	15.5
อายุ 31 - 40 ปี	58	37.4
อายุ 41 ปีขึ้นไป	73	47.1
รวม	155	100.0
3. วุฒิทางการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	6.5
ปริญญาตรีขึ้นไป	145	93.5
รวม	155	100.0
4. ประสบการณ์การทำงานในโรงเรียนที่สอนอยู่ขณะนี้		
ต่ำกว่า 5 ปี	38	24.5
5 ปีขึ้นไป	117	75.5
รวม	155	100.0
5. การอบรมสัมมนา		
เคยได้รับการอบรมสัมมนา	100	64.5
ไม่เคยได้รับการอบรมสัมมนา	55	35.5
รวม	155	100.0

จากตารางที่ 3 แสดงว่าครูที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 155 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 66.5 เป็นเพศชาย ร้อยละ 33.5 มีอายุอยู่ในช่วง 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 47.1 รองลงมาอายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 37.4 และอายุต่ำกว่า 31 ปี ร้อยละ 15.5 วุฒิทางการศึกษา ของครูมีวุฒิปริญญาตรี ร้อยละ 93.5 และต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 6.5 ประสบการณ์การทำงาน

ในโรงเรียนที่สอนอยู่ขณะนี้ 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 75.5 และต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 24.5 การอบรมสัมมนาส่วนใหญ่ครูเคยได้รับการอบรมสัมมนา ร้อยละ 64.5 และไม่เคยได้รับการอบรมสัมมนา ร้อยละ 35.5

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน  
จำแนกตามประเภทของสื่อ

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามประเภทของสื่อ

ประเภทสื่อ	สภาพการผลิต		ระดับสภาพ การผลิต	สภาพการใช้		ระดับสภาพ การใช้
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. สื่อวัสดุ	1.3534	.2903	น้อย	2.3247	.4373	น้อย
2. สื่ออุปกรณ์	.0000	.0000	ไม่มีการผลิต	1.8315	.6145	น้อย
3. สื่อเทคนิค / วิธีการ	2.3457	.5074	ปานกลาง	2.5376	.4969	ปานกลาง
รวม	1.3477	.2580	น้อย	2.2855	.4027	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 แสดงว่าสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีสภาพการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาสื่อแต่ละประเภทพบว่า ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการมีสภาพการผลิตและการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ประเภทสื่อวัสดุมีสภาพการผลิตและการใช้อยู่ในระดับน้อย และประเภทสื่ออุปกรณ์ไม่มีการผลิตได้รับการจัดสรรมา มีสภาพการใช้ในระดับน้อย

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ประเภทสื่อวัสดุ

ประเภทสื่อวัสดุ	สภาพการผลิต		ระดับสภาพการผลิต	สภาพการใช้		ระดับสภาพการใช้
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. รูปภาพ	2.87	.85	ปานกลาง	3.24	.81	ปานกลาง
2. บัตรคำ	2.88	.96	ปานกลาง	3.14	.87	ปานกลาง
3. แถบประโยค	2.50	.86	ปานกลาง	2.79	.89	ปานกลาง
4. ใบงาน	3.20	.99	ปานกลาง	3.37	.91	ปานกลาง
5. ของจริง	3.39	.99	ปานกลาง	3.60	.96	ปานกลาง
6. หุ่นจำลอง	1.83	.82	น้อย	2.34	.82	ปานกลาง
7. แผนที่	1.63	.86	น้อย	2.03	1.05	น้อย
8. ลูกโลก	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.63	.95	น้อย
9. แผนภูมิ / แผนสถิติ	1.86	.92	น้อย	2.39	.96	ปานกลาง
10. แผ่นใส	1.13	.47	น้อย	1.26	.70	น้อย
11. กระดานขอล็ค	.00	.00	ไม่มีการผลิต	3.92	1.33	มาก
12. กระดานผ้าสำลี	1.17	.47	น้อย	1.63	.97	น้อย
13. ภาพพลิก	1.49	.89	น้อย	2.21	1.04	น้อย
14. ป้ายนิเทศ	3.03	.91	ปานกลาง	3.17	.87	ปานกลาง
15. รูปถ่าย	1.93	1.02	น้อย	2.41	.99	ปานกลาง
16. เครื่องขั้	.00	.00	ไม่มีการผลิต	2.02	1.15	น้อย
17. เครื่องตวง	.00	.00	ไม่มีการผลิต	2.06	1.16	น้อย
18. ดินน้ำมัน	.00	.00	ไม่มีการผลิต	2.49	1.43	ปานกลาง
19. สีไม้ สีเทียน สีชอล์ก	.00	.00	ไม่มีการผลิต	3.00	1.36	ปานกลาง
พุ่กัน						
20. กระเป่าพ่น	1.42	.72	น้อย	2.31	1.03	น้อย
21. CD - ROM	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.41	.74	น้อย
22. VCD	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.38	.74	น้อย
23. DVD	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.28	.62	น้อย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเภทสื่อวัสดุ	สภาพการผลิต		ระดับสภาพ การผลิต	สภาพการใช้		ระดับสภาพ การใช้
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
24. เทปบันทึกเสียง	1.63	1.01	น้อย	2.05	1.16	น้อย
25. บทเรียนโดยใช้ คอมพิวเตอร์	1.10	.44	น้อย	1.17	.46	น้อย
26. รายการบทเรียนที่ผลิต เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติ การทางภาษา	1.08	.34	น้อย	1.14	.43	น้อย
27. ตำราเอกสาร และสื่อ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ	2.41	.93	ปานกลาง	3.34	.88	ปานกลาง
รวม	1.3534	.2903	น้อย	2.3247	.4373	น้อย

จากตารางที่ 5 แสดงว่าสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อวัสดุ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า สื่อที่มีสภาพการผลิตและการใช้อยู่ในระดับปานกลางเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ของจริง ใบงาน และป้ายนิเทศ สื่อที่มีสภาพการผลิตและการใช้อยู่ในระดับน้อยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ เทปบันทึกเสียง แผนที่ และกระเป่าพนัก และสื่อที่ไม่มีการผลิตได้รับการจัดสรรมา มีสภาพการใช้ในระดับมาก คือ กระดานชอล์ก ระดับปานกลางสีไม้ สีเทียน สีชอล์ก ฟู่กัน และดินน้ำมัน

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่ออุปกรณ์

ประเภทสื่ออุปกรณ์	สภาพการผลิต		ระดับสภาพการผลิต	สภาพการใช้		ระดับสภาพการใช้
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. เครื่องฉายวีดิทัศน์ (วีดีโอ)	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.90	1.02	น้อย
2. วิทยุเทปคลาสเซท	.00	.00	ไม่มีการผลิต	2.26	1.12	น้อย
3. วิทยุ	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.87	.94	น้อย
4. โทรทัศน์	.00	.00	ไม่มีการผลิต	2.16	1.04	น้อย
5. เครื่องขยายเสียง - ลำโพง - ไมโครโฟน	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.84	.87	น้อย
6. คอมพิวเตอร์	.00	.00	ไม่มีการผลิต	2.02	1.17	น้อย
7. ห้องปฏิบัติการทางภาษา	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.70	.93	น้อย
8. ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.70	1.02	น้อย
9. เครื่องฉายข้ามศีรษะ	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.03	.18	น้อย
รวม	.00	.00	ไม่มีการผลิต	1.8315	.6145	น้อย

จากตารางที่ 6 แสดงว่าประเภทสื่ออุปกรณ์ไม่มีการผลิตได้รับการจัดสรรมา มีสภาพการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า สื่อที่มีสภาพการใช้เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือวิทยุเทปคลาสเซท โทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ

ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	สภาพการผลิต		ระดับสภาพการผลิต	สภาพการใช้		ระดับสภาพการใช้
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. บทบาทสมมติ	2.57	.93	ปานกลาง	2.88	.94	ปานกลาง
2. บทเรียนสำเร็จรูป	1.94	.91	น้อย	2.40	.81	ปานกลาง
3. ชุดการสอน	1.83	.89	น้อย	2.28	.85	น้อย
4. ละคร	2.00	.90	น้อย	2.27	.82	น้อย
5. เกม	2.92	.94	ปานกลาง	3.19	.92	ปานกลาง
6. การทดลอง	2.69	.92	ปานกลาง	2.90	.95	ปานกลาง
7. การสาธิต	3.18	.85	ปานกลาง	3.28	.92	ปานกลาง
8. การฝึกปฏิบัติในสถาน การณ์จริง	2.99	.94	ปานกลาง	3.13	.95	ปานกลาง
9. ทัศนศึกษานอกสถานที่	2.25	.98	น้อย	2.25	.97	น้อย
10. การสอนแบบโครงงาน	2.17	.92	น้อย	2.18	.89	น้อย
11. การสร้างสถานการณ์ จำลอง	2.18	.86	น้อย	2.28	.80	น้อย
12. เชิญวิทยากรมาบรรยาย	1.44	.70	น้อย	1.44	.73	น้อย
รวม	2.3457	.5074	ปานกลาง	2.5376	.4969	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 แสดงว่าสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า สื่อที่มีสภาพการผลิตและการใช้อยู่ในระดับปานกลางเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือการสาธิต การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง และเกม สื่อที่มีสภาพการผลิตน้อยแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง คือ บทเรียนสำเร็จรูป และสื่อที่มีสภาพการผลิตและการใช้อยู่ในระดับน้อย เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ทัศนศึกษานอกสถานที่ การสร้างสถานการณ์จำลอง และการสอนแบบโครงงาน



ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบสภาพการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูตามตัวแปร เพศ อายุ วุฒิต่างการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และการอบรมสัมมนา

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูเพศชายกับครูเพศหญิง

สภาพการผลิตสื่อ	ชาย		หญิง		t	p
	N = 52		N = 103			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	1.2051	.1974	1.4283	.3014	5.5240	.008
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.2484	.4193	2.3948	.5418	1.7070	.067
รวม	1.2400	.1855	1.4021	.2727	4.3590	.013

จากตารางที่ 8 แสดงว่าครูที่มีเพศต่างกัน มีสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาสื่อแต่ละประเภทพบว่า ประเภทสื่อวัสดุมีสภาพการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าครูเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนสูงกว่าครูเพศชาย

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูเพศชายกับครูเพศหญิง

สภาพการใช้สื่อ	ชาย		หญิง		t	p
	N = 52		N = 103			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	2.1332	.3068	2.4214	.4621	4.6250	.001
ประเภทสื่ออุปกรณ์	1.7949	.5848	1.8501	.6310	.5270	.534
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.5272	.4353	2.5429	.5273	.1840	.219
รวม	2.1683	.3015	2.3447	.4345	2.9470	.010

จากตารางที่ 9 แสดงว่าครูที่มีเพศต่างกัน มีสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาสื่อแต่ละประเภทพบว่า ประเภทสื่อวัสดุมีสภาพการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยครู เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนสูงกว่าครูเพศชาย

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูที่มีวุฒิทางการศึกษาดำกว่าปริญญาตรี กับปริญญาตรีขึ้นไป

สภาพการผลิตสื่อ	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรีขึ้นไป		t	p
	N = 10		N = 145			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	1.3000	.1750	1.3571	.2966	.6000	.104
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.4583	.3648	2.3379	.5158	.7250	.288
รวม	1.3458	.1699	1.3478	.2634	.0240	.165

จากตารางที่ 10 แสดงว่าครูที่มีวุฒิทางการศึกษาดำต่างกัน มีสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูที่มีวุฒิทางการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี กับปริญญาตรีขึ้นไป

สภาพการใช้สื่อ	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรีขึ้นไป		t	p
	N = 10		N = 145			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	2.2815	.4191	2.3277	.4398	.3220	.753
ประเภทสื่ออุปกรณ์	1.9778	.6984	1.8215	.6097	.7770	.546
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.6750	.3003	2.5282	.5070	.9030	.178
รวม	2.3229	.3627	2.2829	.4063	.3030	.915

จากตารางที่ 11 แสดงว่าครูที่มีวุฒิทางการศึกษาต่างกัน มีสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี กับ 5 ปีขึ้นไป

สภาพการผลิตสื่อ	ต่ำกว่า 5 ปี		5 ปีขึ้นไป		t	p
	N = 38		N = 117			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	1.3216	.2515	1.3637	.3021	.7760	.369
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.3246	.4851	2.3526	.5163	.2950	.718
รวม	1.3246	.2309	1.3552	.2667	.6360	.449

จากตารางที่ 12 แสดงว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี กับ 5 ปีขึ้นไป

สภาพการใช้สื่อ	ต่ำกว่า 5 ปี		5 ปีขึ้นไป		t	p
	N = 38		N = 117			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	2.2827	.3816	2.3384	.4547	.6810	.285
ประเภทสื่ออุปกรณ์	1.8129	.6075	1.8376	.6192	.2150	.590
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.5285	.4545	2.5406	.5118	.1300	.381
รวม	2.2560	.3765	2.2950	.4119	.5180	.889

จากตารางที่ 13 แสดงว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครู ระหว่างครูที่เคยได้รับการอบรมสัมมนา กับครูที่ไม่เคยได้รับการอบรมสัมมนา

สภาพการผลิตสื่อ	เคยได้รับ		ไม่เคยได้รับ		t	p
	N = 100		N = 55			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	1.3800	.2866	1.3051	.2933	1.5450	.900
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.4117	.5111	2.2258	.4842	2.2100	.669
รวม	1.3792	.2574	1.2905	.2513	2.0690	.730

จากตารางที่ 14 แสดงว่าครูที่เคยได้รับการอบรมสัมมนา กับครูที่ไม่เคยได้รับการอบรมสัมมนา มีสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนของครู ระหว่างครูที่เคยได้รับการอบรมสัมมนา กับครูที่ไม่เคยได้รับการอบรมสัมมนา

สภาพการใช้อุปกรณ์	เคยได้รับ		ไม่เคยได้รับ		t	p
	N = 100		N = 55			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประเภทสื่อวัสดุ	2.3878	.4202	2.2101	.4483	2.4590	.390
ประเภทสื่ออุปกรณ์	1.8778	.5954	1.7475	.6449	1.2660	.356
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	2.6025	.5015	2.4197	.4703	2.2190	.637
รวม	2.3458	.3855	2.1758	.4134	2.5610	.238

จากตารางที่ 15 แสดงว่าครูที่เคยได้รับการอบรมสัมมนา กับครูที่ไม่เคยได้รับการอบรมสัมมนา มีสภาพการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครูที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี อายุ 31 - 40 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป

สภาพการผลิตสื่อ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ประเภทสื่อวัสดุ	ระหว่างกลุ่ม	.466	2	.223	2.704	.070
	ภายในกลุ่ม	12.529	152	.082		
	รวม	12.975	154			
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	ระหว่างกลุ่ม	1.576	2	.788	3.146	.046
	ภายในกลุ่ม	38.074	152	.250		
	รวม	39.650	154			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.473	2	.237	3.681	.027
	ภายในกลุ่ม	9.774	152	.064		
	รวม	10.247	154			

จากตารางที่ 16 แสดงว่าสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครูที่มีอายุต่างกัน มีสภาพการผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาสื่อแต่ละประเภท พบว่าประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ มีสภาพการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของการผลิตสี่ประเภทเทคนิค / วิธีการระหว่างครูที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี อายุ 31 - 40 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป โดยใช้วิธีการทดสอบของ scheffe

อายุ	กลุ่มที่ 1			กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	ค่าเฉลี่ย	1.3151	1.2884	1.4055			
กลุ่มที่ 1 (อายุต่ำกว่า 31 ปี)	1.3151	-	0.0026	0.0904			
กลุ่มที่ 2 (อายุ 31 - 40 ปี)	1.2884	-	-	0.1171*			
กลุ่มที่ 3 (อายุ 41 ปีขึ้นไป)	1.4055	-	-	-			

\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 17 แสดงว่าเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของครูที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี อายุ 31 - 40 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป พบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือครูที่มีอายุ 31 - 40 ปี กับครูที่มีอายุ 41 ปีขึ้นไป โดยครูที่มีอายุ 41 ปีขึ้นไป มีการผลิตสี่ประเภทเทคนิค / วิธีการสูงกว่าครูที่มีอายุ 31 - 40 ปี

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี อายุ 31 - 40 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป

สภาพการใช้สื่อ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ประเภทสื่อวัสดุ	ระหว่างกลุ่ม	.418	2	.209	1.094	.338
	ภายในกลุ่ม	29.038	152	.191		
	รวม	29.456	154			
ประเภทสื่ออุปกรณ์	ระหว่างกลุ่ม	1.073	2	.536	1.428	.243
	ภายในกลุ่ม	57.084	152	.376		
	รวม	58.157	154			
ประเภทสื่อเทคนิค / วิธีการ	ระหว่างกลุ่ม	.700	2	.350	1.426	.244
	ภายในกลุ่ม	37.330	152	.246		
	รวม	38.030	154			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.540	2	.270	1.679	.190
	ภายในกลุ่ม	24.431	152	.161		
	รวม	24.971	154			

จากตารางที่ 18 แสดงว่าครูที่มีอายุต่างกัน มีสภาพการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน  
ของครู จำแนกเป็นรายด้าน

ตารางที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียน  
การสอนจำแนกเป็นรายด้าน

ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่	3.0204	.7612	ปานกลาง
2. ด้านการผลิตสื่อ	2.8581	.6662	ปานกลาง
3. ด้านการใช้สื่อ	2.0251	.7256	น้อย
4. ด้านการบริการสื่อ	2.5011	.8275	ปานกลาง
5. ด้านบริหารและการจัดการ	2.6769	.8519	ปานกลาง
6. ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อ	2.9495	.9350	ปานกลาง
รวม	2.4570	.5658	ปานกลาง

จากตารางที่ 19 แสดงว่าปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ในแต่ละด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่ ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อ และด้านการผลิตสื่อ

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่

ด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. สื่อที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	2.85	.93	ปานกลาง
2. รูปแบบและลักษณะของสื่อไม่สร้างความสนใจ	2.81	.94	ปานกลาง
3. สื่อการสอนที่มีอยู่ส่วนมากชำรุดและใช้การไม่ได้	3.92	1.06	ปานกลาง
4. สื่อการสอนบางชนิดมีความยุ่งยากในการใช้	2.87	.92	ปานกลาง
5. สื่อการสอนที่มีอยู่ขาดคุณภาพ และล้าสมัย	2.89	.96	ปานกลาง
6. สื่อการสอนมีจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ	3.41	1.14	ปานกลาง
รวม	3.0204	.7612	ปานกลาง

จากตารางที่ 20 แสดงว่าปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ในด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาด้านสภาพของสื่อที่มีอยู่เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ สื่อการเรียนการสอนมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ สื่อการสอนที่มีอยู่ส่วนมากชำรุดและใช้การไม่ได้ และสื่อการสอนที่มีอยู่ขาดคุณภาพและล้าสมัย

ตารางที่ 21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการผลิตสื่อ

ด้านการผลิตสื่อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต	3.49	1.14	ปานกลาง
2. ไม่มีเวลาในการผลิต	3.16	1.08	ปานกลาง
3. ไม่มีความรู้ในด้านการผลิตสื่อ	2.66	1.00	ปานกลาง
4. ขาดบุคลากรช่วยแนะนำในการผลิตสื่อ	2.91	1.05	ปานกลาง
5. ขาดงบประมาณที่ใช้ในการผลิต	3.63	1.06	ปานกลาง
6. ไม่เห็นความจำเป็นในการผลิตสื่อ	1.91	1.00	น้อย
7. ไม่ได้หาข้อมูลความต้องการและความจำเป็นในการผลิตสื่อ	2.25	.96	ปานกลาง
8. ขาดการมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อของผู้มีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	2.62	1.00	ปานกลาง
รวม	2.8581	.6662	ปานกลาง

จากตารางที่ 21 แสดงว่าปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการผลิตสื่อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาด้านการผลิตสื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ขาดงบประมาณที่ใช้ในการผลิต ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต และไม่มีเวลาในการผลิต

ตารางที่ 22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อ  
การเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อ

ด้านการใช้สื่อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. เกรงว่าเมื่อใช้สื่อการสอนแล้วจะได้เนื้อหาน้อยทำให้สอนไม่ทันตามหลักสูตร	2.02	1.00	น้อย
2. ไม่กล้าใช้สื่อการสอนเพราะต้องรับผิดชอบเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย	1.92	.96	น้อย
3. ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดจะเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน	1.75	.89	น้อย
4. ใช้สื่อการสอนแล้วได้ผลน้อยกว่าการบรรยาย	1.75	.97	น้อย
5. ไม่ชอบใช้ทั้งที่รู้ว่าจำเป็น	1.80	1.00	น้อย
6. ขาดความรู้และประสบการณ์ในการใช้สื่อ	2.09	1.01	น้อย
7. เสียเวลาเตรียมตัวและยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย	2.06	.91	น้อย
8. สื่อมีไม่มากพอ ไม่หลากหลาย	2.97	1.15	ปานกลาง
9. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะถูกเบียดบังไปเพราะต้องใช้สื่อ	1.86	.93	น้อย
รวม	2.0251	.7256	น้อย

จากตารางที่ 22 แสดงว่าปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาด้านการใช้สื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ สื่อมีไม่มากพอ ไม่หลากหลาย ขาดความรู้และประสบการณ์ และเสียเวลาเตรียมตัวและยุ่งยากในการเคลื่อนย้าย

ตารางที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อ  
การเรียนการสอน ด้านการบริการสื่อการสอน

ด้านการบริการสื่อการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในโรงเรียน	2.69	1.11	ปานกลาง
2. ไม่มีการสำรวจความต้องการสื่อของครู	2.77	1.03	ปานกลาง
3. ระเบียบและขั้นตอนในการขอใช้ยุ่งยากซับซ้อน	2.25	1.03	ปานกลาง
4. ระยะเวลาให้ยืมสื่อไม่สอดคล้องกับตารางเรียน	2.33	.99	น้อย
5. ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับสื่อที่สามารถให้บริการได้	2.50	1.13	ปานกลาง
6. ไม่ทราบแหล่งให้บริการ	2.26	1.05	ปานกลาง
7. ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้บริการและให้คำแนะนำ	2.58	1.13	ปานกลาง
8. หน่วยงานที่ให้บริการสื่ออยู่ห่างไกล	2.49	1.20	ปานกลาง
9. ผู้ให้บริการไม่มีเวลามากพอที่จะให้บริการแก่ผู้ใช้สื่อ สื่อทั่วถึง	2.64	1.13	ปานกลาง
รวม	2.5011	.8275	ปานกลาง

จากตารางที่ 23 แสดงว่าปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการบริการ  
สื่อการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาด้านการบริการสื่อ  
การสอนเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ไม่มีการสำรวจความต้องการสื่อของครู ไม่มี  
หน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในโรงเรียน และผู้ให้บริการไม่มีเวลามากพอที่จะให้บริการแก่ผู้ใช้สื่อ  
ทั่วถึง



ตารางที่ 24 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อ  
การเรียนการสอน ด้านบริหารและการจัดการ

ด้านบริหารและการจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ผู้บริหารไม่สนับสนุนการผลิตและการใช้สื่อ	2.08	.99	น้อย
2. ขาดการนิเทศเกี่ยวกับการใช้สื่อ	2.74	1.01	ปานกลาง
3. ขาดอุปกรณ์ที่จะใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ	2.78	1.03	ปานกลาง
4. ขาดการประชาสัมพันธ์แนะนำและให้อื่นสื่อการสอน	2.71	1.05	ปานกลาง
5. สื่อการสอนกระจัดกระจายไม่รวมอยู่ที่เดียวกัน	2.68	1.02	ปานกลาง
6. ขาดการประเมินคุณภาพสื่อ	2.86	1.12	ปานกลาง
7. ขาดการทำข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสื่อ	2.90	1.08	ปานกลาง
รวม	2.6793	.8519	ปานกลาง

จากตารางที่ 24 แสดงว่าปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านบริหาร  
และการจัดการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ปัญหาด้านบริหาร  
และการจัดการเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ขาดการทำข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสื่อ  
ขาดการประเมินคุณภาพสื่อ และขาดอุปกรณ์ที่จะใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการผลิตและการใช้สื่อ  
การเรียนการสอน ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อ

ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1. ห้องเรียนขาดปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อการสอน เช่น ไฟฟ้า ห้องประกอบกิจกรรม	3.14	1.35	ปานกลาง
2. ในห้องเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป	3.04	1.29	ปานกลาง
3. ห้องเรียนไม่สามารถควบคุมแสงสว่างได้	2.82	1.24	ปานกลาง
4. ห้องเรียนคับแคบไม่สะดวกต่อการใช้สื่อบางประเภท	2.56	1.22	ปานกลาง
5. ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นในการเลือก การซื้อ จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการสอน	2.66	1.10	ปานกลาง
6. สื่อไม่ทันสมัยก้าวไม่ทันเทคโนโลยีสมัยใหม่	3.17	1.09	ปานกลาง
รวม	2.9495	.9350	ปานกลาง

จากตารางที่ 25 แสดงว่าปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ สื่อไม่ทันสมัยก้าวไม่ทันเทคโนโลยีใหม่ ๆ ห้องเรียนขาดปัจจัยเอื้อต่อการใช้สื่อการสอน เช่น ไฟฟ้า ห้องประกอบกิจกรรม และในห้องเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป

ตอนที่ 5 ประมวลข้อเสนอแนะในด้านการผลิตสื่อ ด้านการใช้สื่อ และด้านการส่งเสริม  
สนับสนุน โดยแยกเป็นรายด้าน และนำเสนอตามลำดับความถี่

ตารางที่ 26 แสดงประมวลข้อเสนอแนะในด้านการผลิตสื่อ ด้านการใช้สื่อ และด้านการส่งเสริม  
สนับสนุน

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
<b>ด้านการผลิตสื่อ</b>		
1	ไม่มีเวลาในการผลิตสื่อเพราะมีชั่วโมงสอนมาก ควรจะกำหนดระยะเวลาในการผลิตสื่อให้ชัดเจน เช่น เดือนละครั้ง และครูทุกคนต้องร่วมมือกัน	18
2	โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อให้เพียงพอ และหลากหลาย	13
3	ควรจัดให้มีวิทยากรหรือเจ้าหน้าที่มาอบรมให้ความรู้ในด้านการผลิตสื่อ	13
4	ควรให้แต่ละกลุ่มโรงเรียนได้มีการผลิตสื่อร่วมกัน และหมุนเวียนแลกเปลี่ยนกันใช้	6
5	ขาดการนิเทศติดตามผลการผลิตสื่อ	5
6	ควรนำวัสดุในท้องถิ่นที่คงทนมาประยุกต์ใช้เป็นการเรียนการสอน	5
7	ครูและนักเรียนควรร่วมกันผลิตสื่อ	3
8	ต้องการให้ผู้ที่มีความรับผิดชอบในระดับสูงให้ความสำคัญกับการผลิตสื่อให้มากกว่านี้	2
9	ควรผลิตสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา หรือสาระการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถ ใช้สื่อร่วมกันได้หลาย ๆ กลุ่มผู้เรียน ซึ่งไม่ต้องผลิตหลายชิ้น แต่สื่อที่ผลิต นั้นต้องน่าสนใจ และทันสมัย	2
10	ควรมีมาตรการในการควบคุมการผลิตสื่อให้มีคุณภาพ	1

## ตารางที่ 26 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
<b>ด้านการใช้สื่อ</b>		
1	ควรเชิญผู้ที่มีความรู้ / หรือมีความเชี่ยวชาญในการใช้สื่อประเภทสื่ออุปกรณ์ มาสาธิตวิธีการใช้ และให้คำแนะนำในการดูแลรักษาที่ถูกต้อง เพื่อยืดอายุการใช้งาน	16
2	ผู้บริหารควรให้การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้ใช้สื่อมากยิ่งขึ้น	12
3	ควรจัดสรรสื่อที่ทันสมัยและให้เพียงพอต่อการให้บริการในแต่ละโรงเรียน	10
4	ควรจัดสื่อไว้เป็นหมวดหมู่และแนะนำวิธีการใช้ที่ถูกต้องแก่ครูผู้สอน	6
5	ควรมีการบันทึกเมื่อสื่อชำรุดเพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม และนำไปใช้ในครั้งต่อไป	5
6	บุคลากรที่ใช้สื่อแล้วควรเก็บเข้าที่ทุกครั้ง	4
7	ต้องการใช้สื่อสำเร็จรูปที่คงทน และได้มาตรฐาน	3
8	ควรใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา เวลา และวุฒิภาวะของผู้เรียน	3
9	ส่งเสริมการใช้สื่อสำหรับครูผู้สอนอย่างจริงจัง และมีการบันทึกการใช้ตามสภาพจริง	2
10	ควรวางแผนการใช้สื่อร่วมกันระหว่างห้องเรียนในระดับชั้นเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเอง และอาจจัดเป็นรายกลุ่ม / รายบุคคลก็ได้	1
11	ควรมีการประชุมสัมพันธ์แนะนำการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ	1
12	ถ้ามีสื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาควรใช้ทุกครั้ง และควรมีการทดลองใช้สื่อก่อนนำไปใช้จริง	1

## ตารางที่ 26 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
<b>ด้านการส่งเสริมสนับสนุน</b>		
1	ควรจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอนให้มากกว่านี้	15
2	ควรจัดอบรมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ	10
3	ให้ความรู้ใหม่ ๆ และกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญของสื่อการสอน	8
4	ควรมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล ด้านสื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษา	6
5	ควรจัดให้มีห้องสื่อที่เป็นเอกเทศ และมีการจัดเก็บสื่อไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้	5
6	ผู้บริหารควรให้กำลังใจ ส่งเสริม โดยการสำรวจความต้องการสื่อของครู และรณรงค์ให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย	4
7	ควรจัดให้มีการผลิตสื่อแบบรวมกลุ่ม / ตั้งเป็นชมรมผู้ผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	4
8	ควรติดตั้งไฟฟ้าตามห้องเรียนเพื่อความสะดวกในการใช้สื่อบางประเภท	3
9	ควรจัดบุคลากรที่มีความชำนาญในการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนไว้โดยเฉพาะ	1

จากตารางที่ 26 แสดงว่าครูผู้สอนได้เขียนข้อเสนอแนะ ในด้านการผลิตสื่อ ด้านการใช้สื่อ และด้านการส่งเสริมสนับสนุน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ข้อเสนอแนะด้านการผลิตสื่อมีความถี่มากที่สุด ในเรื่องไม่มีเวลาในการผลิตสื่อเพราะมีชั่วโมงสอนมาก ควรจะกำหนดระยะเวลาในการผลิตสื่อให้ชัดเจน เช่น เดือนละครั้ง และครูทุกคนต้องร่วมมือกัน รองลงมาคือ ด้านการใช้สื่อ ควรเชิญผู้มีความรู้ / มีความเชี่ยวชาญในการใช้สื่อประเภทสื่ออุปกรณ์ มาสาธิตวิธีการใช้ และให้คำแนะนำในการดูแลรักษาที่ถูกต้อง เพื่อยืดอายุการใช้งาน และด้านการส่งเสริมสนับสนุน ควรจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอนให้มากกว่านี้