



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นบทสรุปการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัย คำถามในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเสนอแนวทางการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

คำถามในการวิจัย

1. สภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร
2. สภาพ ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอนของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แตกต่างกันหรือไม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ
 - 1.1 กลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอน ได้แก่ คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ.2533 จำนวน 76 คน และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 170 คน
 - 1.2 กลุ่มผู้ใช้สื่อการสอน ได้แก่ ครูผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 170 คน
- รวมประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 416 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวม 3 ชุด สำหรับกลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอน 2 ชุด และสำหรับกลุ่มผู้ใช้สื่อการสอน 1 ชุด

แบบสอบถามแต่ละชุดมีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพ ความต้องการ และปัญหาในการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอน

แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้หาความตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขข้อคำถาม และความเหมาะสมด้านการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้ เพื่อศึกษาความเข้าใจในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำไปใช้กับประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรรวม 416 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมารวม 371 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.18 เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว ปรากฏว่าเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ใช้ได้จำนวน 366 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.98

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical package for the social science) คำนวณหาค่าสถิติดังนี้

1. หาค่าร้อยละ สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบรายการตรวจสอบ (Check list) และหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) กับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบลำดับชั้นการจัดค่า (Rating scale)

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of variance) สำหรับการเปรียบเทียบสภาพ ความต้องการ และปัญหาในการใช้สื่อการสอนของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยตั้งระดับความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 กลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอนมี 2 กลุ่มคือ กลุ่มคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน และกลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน

กลุ่มคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.2) ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.4)

กลุ่มคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี (ร้อยละ 33.8) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 67.6) มีอายุราชการระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 39.4) นอกจากนี้ คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.3) เคยศึกษาอบรม และ/หรือฝึกปฏิบัติด้านสื่อการสอน และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.1) มีความสามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์ด้านสื่อการสอนมาใช้ในระดับมาก

กลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี (ร้อยละ 31.5) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 91.8) มีอายุราชการระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 40.4) นอกจากนี้ ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.1) เคยศึกษาอบรม และ/หรือฝึกปฏิบัติด้านสื่อการสอน และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.5) มีความสามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์ด้านสื่อการสอนมาใช้ในระดับมาก

1.2 กลุ่มผู้ใช้สื่อการสอน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.8) มีอายุระหว่าง 31-35 ปี (ร้อยละ 29.2) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 92.6) มีอายุราชการระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 39.1) นอกจากนี้ ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.3) เคยศึกษาอบรม และ/หรือฝึกปฏิบัติด้านสื่อการสอน และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.0) มีความสามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์ด้านสื่อการสอนมาใช้ในระดับปานกลาง

2. สภาพสื่อการสอนในโรงเรียน

2.1 สื่อการสอนประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.9) เห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนคือ เครื่องรับวิทยุ และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนน้อย (ร้อยละ 10.3) เห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนคือ เครื่องฉายภาพยนตร์ เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอ ปรากฏว่า สื่อการสอนที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.9) เห็นว่ามีจำนวนเพียงพอคือ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 21.6) เห็นว่ามีจำนวนเพียงพอคือ ของจำลอง

สื่อการสอนประเภทวัสดุที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.9) เห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนคือ บัตรคำ และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนน้อย (ร้อยละ 3.4) เห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนคือ ภาพยนตร์ และเมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอ ปรากฏว่า สื่อการสอนที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.2) เห็นว่ามีจำนวนเพียงพอคือ บัตรคำ และผู้ผลิตสื่อการสอนส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 22.9) เห็นว่ามีจำนวนเพียงพอคือ รายการวิดิทัศน์ และที่ไม่มีมีความเพียงพอเลยคือ ภาพยนตร์

2.2 แหล่งที่มาของสื่อการสอน พบว่า สื่อการสอนในโรงเรียนมีแหล่งที่ได้มาจากการผลิตโดยสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ได้จากการผลิตเอง ได้จากการซื้อด้วยเงินส่วนตัว และได้จากการซื้อด้วยเงินงบประมาณ อยู่ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย

2.3 สื่อการสอนที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียน เห็นว่ามีความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้ในระดับมากคือ สื่อการสอนที่ผลิตเอง ส่วนสื่อการสอนที่ผลิตโดยศูนย์วิชาการเขต และสื่อการสอนที่ผลิตโดยกลุ่มโรงเรียน มีความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้ในระดับน้อย

3. สภาพ ความต้องการ และปัญหาในการผลิตสื่อการสอน

3.1 สภาพในการผลิตสื่อการสอน คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีการผลิตบัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ แผนภูมิ ในระดับปานกลาง และไม่ได้ผลิตภาพยนตร์ ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีการผลิตบัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ในระดับปานกลาง และไม่ได้ผลิตภาพยนตร์ เช่นเดียวกับกับกลุ่มคณะกรรมการฯ

เมื่อพิจารณานโยบายในการผลิตสื่อการสอนของผู้ผลิตทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน มีนโยบายในการผลิตสื่อการสอนโดยผลิตตามแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานครในระดับมาก ผลิตตามความต้องการของศูนย์วิชาการเขต และผลิตตามความต้องการของกลุ่มโรงเรียนในระดับน้อย ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีนโยบายในการผลิตสื่อการสอนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และมีการผลิตตามความต้องการของศูนย์วิชาการเขต กับผลิตตามความต้องการของกลุ่มโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยเช่นเดียวกันกับกลุ่มคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน

เมื่อพิจารณาสภาพในการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอน ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีการสำรวจงบประมาณที่จะใช้ในการผลิตมากที่สุด (ร้อยละ 90.1 และ 88.4 ตามลำดับ) และคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีการวิเคราะห์แผนการของผู้เรียนก่อนการผลิต น้อยที่สุด (ร้อยละ 56.3) ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนการผลิต น้อยที่สุด (ร้อยละ 56.8)

ด้านกระบวนการผลิต คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีการกำหนดช่วงเวลาที่ จะทำการผลิตมากที่สุด (ร้อยละ 88.7) และมีการดำเนินการผลิตตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ น้อยที่สุด (ร้อยละ 81.1) ในทางตรงกันข้าม ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีการดำเนินการผลิตตามขั้นตอนที่กำหนดไว้มากที่สุด (ร้อยละ 81.5) และมีการกำหนดช่วงเวลาที่ จะทำการผลิตน้อยที่สุด (ร้อยละ 64.4)

ด้านผลผลิต คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีการจัดทำคู่มือใช้สื่อการสอนที่ ผลิต มากที่สุด (ร้อยละ 87.3) และมีการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของสื่อที่ผลิต น้อยที่สุด (ร้อยละ 46.5) ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีการนำสื่อที่ผลิตไปทดลองหาประสิทธิภาพ มีการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของสื่อที่ผลิต และมีการจัดทำคู่มือใช้สื่อการสอนที่ผลิต ในจำนวน ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 45.9, 45.2 และ 45.2 ตามลำดับ)

ด้านการประเมินผล คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนใน โรงเรียน มีการติดตามประเมินผลการใช้สื่อที่ผลิต ร้อยละ 71.8 และ 61.6 ตามลำดับ และมีการปรับปรุงแก้ไขสื่อที่มีข้อบกพร่อง ร้อยละ 64.8 และ 64.4 ตามลำดับ

3.2 ความต้องการในการผลิตสื่อการสอน คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีความต้องการในการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอนด้านปัจจัยการผลิต เกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาก่อนการผลิต ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการเกี่ยวกับการสำรวจประมาณที่จะใช้ในการผลิต ในระดับมาก สำหรับด้านกระบวนการผลิต ด้านผลผลิต และด้านการประเมินผลนั้น ทั้งคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ

3.3 ปัญหาในการผลิตสื่อการสอน คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีปัญหาในการผลิตสื่อการสอนด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านความรู้/ทักษะ คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีปัญหาด้านนี้ในระดับน้อยทุกรายการ ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดทักษะในการผลิตสื่อการสอนบางประเภท ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย

ด้านความช่วยเหลือ คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการผลิตสื่อการสอนในระดับปานกลาง และมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงานในการผลิตสื่อการสอนในระดับน้อย ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีปัญหาด้านความช่วยเหลือทั้งที่เกี่ยวกับการขาดคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการผลิตสื่อการสอนและเกี่ยวกับการขาดความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงานในการผลิตสื่อการสอน ในระดับปานกลางทั้งสองรายการ

ด้านการสนับสนุน ทั้งคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการผลิตสื่อการสอน และปัญหาเกี่ยวกับการขาดการสนับสนุนด้านสถานที่ที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอนในระดับน้อย นอกนั้น มีปัญหาในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม

ด้านเวลา ทั้งคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีปัญหาด้านเวลาอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ

4. สภาพ ความต้องการ และปัญหาในการใช้สื่อการสอน

4.1 สภาพในการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีการใช้ในระดับมากคือ บัตรคำ และมีการใช้แผ่นโปร่งใส ภาพสไลด์ ภาพยนตร์ รายการ วิทยุทัศน์ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาสภาพการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน พบว่า ในด้านการเลือกใช้สื่อการสอนนั้น ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีการเลือกสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอนมากที่สุด (ร้อยละ 94.0) และมีการเลือกสื่อที่มีรูปแบบทันสมัย กับเลือกสื่อที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนน้อยที่สุด (ร้อยละ 72.5 เท่ากัน) สำหรับด้านการเตรียมการใช้สื่อการสอน พบว่า มีการศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนการใช้สื่อการสอนมากที่สุด (ร้อยละ 91.3) และมีการทดลองใช้สื่อก่อนการสอนจริงน้อยที่สุด (ร้อยละ 69.8) ส่วนด้านการใช้สื่อการสอน พบว่า มีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนใช้สื่อการสอนและมีการเสนอสื่อการสอนเป็นลำดับตามแผนการสอนที่วางไว้ร้อยละ 75.2 เท่ากัน และในด้านการประเมินผลการใช้สื่อ พบว่า มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการใช้สื่อการสอน ร้อยละ 74.5 และมีการติดตามประเมินผลการใช้สื่อการสอน ร้อยละ 70.5

4.2 ความต้องการในการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการใช้ในระดับมากคือ เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง และกระดานแม่เหล็ก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาความต้องการในการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน พบว่า ในด้านการเลือกใช้สื่อการสอนนั้น ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการเกี่ยวกับการเลือกสื่อที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการเตรียมการใช้สื่อการสอน พบว่า มีความต้องการเกี่ยวกับการศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนการใช้สื่อการสอนในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้สื่อการสอน พบว่า มีความต้องการเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนใช้สื่อการสอน และการเสนอสื่อการสอนเป็นลำดับตามแผนการสอนที่วางไว้ อยู่ในระดับปานกลางทั้งสองรายการ ส่วนด้านการประเมินผลการใช้สื่อ พบว่า มีความต้องการเกี่ยวกับการติดตามประเมินผลการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลางทั้งสองรายการเช่นกัน

4.3 ปัญหาในการใช้สื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีปัญหาด้านความรู้/ทักษะ เกี่ยวกับการขาดทักษะในการใช้สื่อการสอนบางประเภท และเกี่ยวกับการขาดคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้สื่อการสอนในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย ด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดความร่วมมือจากผู้เรียนในการใช้สื่อการสอน และเกี่ยวกับการขาดแคลนสถานที่ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนบางประเภท เช่น เครื่องฉาย ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย สำหรับด้านคุณลักษณะของสื่อการสอน พบว่า มีปัญหาในระดับปานกลางทุกรายการ ส่วนด้านเวลา พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการไม่มีเวลาในการเตรียมการใช้สื่อการสอน และไม่มีเวลาดูติดตามประเมินผลการใช้สื่อการสอน อยู่ในระดับปานกลางทั้งสองรายการ

5. สภาพ และความต้องการในการบริการสื่อการสอน

5.1 การให้บริการสื่อการสอน คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีการให้บริการด้านความรู้/ทักษะ เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์สื่อการสอนที่ผลิตใหม่ และการให้คำแนะนำวิธีใช้สื่อการสอนแก่ครูผู้ใช้ ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย ด้านความช่วยเหลือ มีการให้บริการเกี่ยวกับการช่วยเหลือ/แนะนำ/ติดตั้ง/ประกอบสื่อการสอนที่ผลิตใหม่ และเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาสื่อการสอนที่ชำรุด ในระดับน้อย นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอน มีการให้บริการเกี่ยวกับการประชุมร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้สื่อการสอน และเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานด้านสื่อการสอนระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้สื่อการสอน ในระดับน้อย นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีการให้บริการแก่ผู้ใช้สื่อการสอนด้านความรู้/ทักษะ เกี่ยวกับการจัดอบรมเพิ่มเติมแก่ครูผู้ใช้สื่อการสอนมากที่สุด (ร้อยละ 52.1) และเกี่ยวกับการบริการเจ้าหน้าที่จัดนิทรรศการและ/หรือให้ความรู้ด้านสื่อการสอนแก่ครูผู้ใช้น้อยที่สุด (ร้อยละ 23.5) ด้านการสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอน มีการบริการเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะมากที่สุด (ร้อยละ 52.1) และเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่จัดหาและ/หรือผลิตสื่อการสอนโดยเฉพาะ น้อยที่สุด (ร้อยละ 24.0)

5.2 ความต้องการในการให้บริการสื่อการสอน ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีความต้องการให้บริการสื่อการสอนแก่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนด้านความรู้/ทักษะ และด้านการสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอน ในระดับมากทุกรายการ

เมื่อพิจารณาความต้องการสื่อการสอน เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียน พบว่า ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการเครื่องวีดิทัศน์ เครื่องเล่น เทปบันทึกเสียง กระดานแม่เหล็ก ของจริง ของจำลอง และของตัวอย่าง ในระดับมาก และมีความต้องการเครื่องฉายภาพยนตร์ ในระดับน้อย นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

5.3 ความต้องการในการรับบริการสื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการรับบริการด้านความรู้/ทักษะ เกี่ยวกับการประชุมร่วมกันระหว่างผู้ให้และผู้ให้บริการในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอนพบว่า มีความต้องการเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือติดตั้งสื่อการสอน และเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบางชนิด เช่น เครื่องฉาย ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับมาก

6. เปรียบเทียบสภาพ ความต้องการ และปัญหาในการใช้สื่อการสอนของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

6.1 โรงเรียนขนาดใหญ่มีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยการผลิตเองแตกต่างจากโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการผลิตสื่อการสอนเองมากกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก และมีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยหน่วยงานผลิตให้ และโดยการซื้อ แตกต่างจากโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโรงเรียนขนาดใหญ่มีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยหน่วยงานผลิตให้ น้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก แต่มีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยการซื้อ มากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนแหล่งที่มาของสื่อการสอนที่ขอยืมจากหน่วยงานภายนอก ปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

6.2 ความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนจำแนกตามแหล่งที่มาของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนที่มีแหล่งที่มาโดยการผลิตเอง โดยการซื้อ และโดยการขอยืมจากหน่วยงานภายนอก แตกต่างจากผู้ใช้อสื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นว่าสื่อการสอนที่ได้มาโดยการผลิตเอง โดยการซื้อ และโดยการขอยืมจากหน่วยงานภายนอก มีความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้มากกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนสื่อการสอนที่หน่วยงานผลิตให้ ปรากฏว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

6.3 ระดับการใช้สื่อการสอนของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก พบว่า ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีระดับการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เครื่องเสียง บัตรคำ/ภาพ ไม่แตกต่างกัน ส่วนสื่อการสอนประเภทแผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ปรากฏว่า ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีระดับการใช้มากกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.4 ความต้องการสื่อการสอนประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีความต้องการสื่อการสอนประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน

6.5 ความต้องการในการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลาง มีความต้องการในการปฏิบัติด้านการเตรียมการใช้สื่อการสอน น้อยกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนใหญ่และขนาดเล็ก โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเลือกใช้สื่อการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน และด้านการประเมินผลการใช้สื่อการสอน ไม่มีความแตกต่างกัน

6.6 ความต้องการในการรับบริการสื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีความต้องการรับบริการด้านความรู้/ทักษะ ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดกลาง มีความต้องการรับบริการด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม น้อยกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.7 ปัญหาในการใช้สื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาดมีปัญหาด้านความรู้/ทักษะ และด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม ไม่แตกต่างกัน แต่ปัญหาด้านคุณลักษณะของสื่อการสอน พบว่า ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีปัญหาน้อยกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัญหาด้านเวลา พบว่า ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีปัญหาน้อยกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลาง โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลที่ได้ ผู้วิจัยขอนำเสนอที่น่าสนใจมาอภิปรายตามลำดับดังนี้

1. สภาพสื่อการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.1.1 สื่อการสอนประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนคือเครื่องรับวิทยุ และส่วนน้อยเห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนคือเครื่องฉายภาพยนตร์ แต่สื่อการสอนที่เห็นว่ามีจำนวนเพียงพอคือ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส และส่วนน้อยเห็นว่ามีจำนวนเพียงพอคือของจำลอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนม อินวกุล (2527) ที่พบว่า สื่อการสอนประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พบมากในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานครคือ เครื่องรับวิทยุ

การที่เครื่องรับวิทยุเป็นสื่อที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ เห็นว่ามีใช้ในโรงเรียนนั้น เป็นเพราะกระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีโครงการวิทยุโรงเรียน โดยจัดหาและจัดทำรายการวิทยุโรงเรียนออกอากาศให้นักเรียนได้เรียนรู้จากรายการเหล่านี้ทั่วประเทศ และสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ก็ได้มีการส่งเสริมให้โรงเรียนได้ใช้วิทยุโรงเรียนเป็นเครื่องมือพัฒนาการเรียนการสอน โดยจัดหาเครื่องรับวิทยุและ เอกสารวิทยุโรงเรียนแจกให้ทุกโรงเรียน จัดอบรมเรื่องการใช้วิทยุโรงเรียนให้ครูที่รับผิดชอบ ทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียนและระดับโรงเรียน (สำนักงานศึกษา, 2530) แต่เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของเครื่องรับวิทยุปรากฏว่า ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนเพียงร้อยละ 32.9 ที่เห็นว่ามีคามเพียงพอ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนได้รับแจกเครื่องรับวิทยุเพียงโรงเรียนละ 1 เครื่อง ในขณะที่ตารางออกอากาศรายการวิทยุโรงเรียนแต่ละวิชาอยู่ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ทำให้เครื่องรับวิทยุไม่เพียงพอต่อการใช้

ส่วนการที่เครื่องฉายภาพยนตร์เป็นสื่อที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนน้อยเห็นว่ามีนั้น อาจเป็นเพราะเครื่องฉายภาพยนตร์เป็นสื่อที่มีราคาแพง และหากใช้เพียงโรงเรียนเดียวจะไม่คุ้มค่า กรุงเทพมหานครจึงยังไม่มียุทธศาสตร์จัดซื้อเครื่องฉายภาพยนตร์ให้ตามโรงเรียนในสังกัด

สำหรับเครื่องฉายแผ่นโปร่งใส ซึ่งผู้ผลิตสื่อการสอนร้อยละ 43.1 เห็นว่ามี และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.9) เห็นว่ามีจำนวนเพียงพอ นั้น อาจเป็นเพราะผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการใช้เครื่องฉายแผ่นโปร่งใสไม่มากนัก ส่วนใหญ่จึงยังคงเห็นว่า

เพียงพอ

1.2 สื่อการสอนประเภทวัสดุที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามิใช่ในโรงเรียนคือบัตรคำ รองลงมาคือ บัตรภาพ รูปภาพ และแผนที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ แจ่มจันทร์ ปรีชาดิษฐ์ (2522) ที่พบว่า สื่อการสอนที่มีมากที่สุดในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรีคือ บัตรคำ รองลงมาคือ แผนที่ รูปภาพ กระเป๋าหนังสือ ป้ายนิเทศ และแผนภูมิ เช่นเดียวกับสุทธศรี ทิริ (2524) และประสงค์ เปนะนาม ที่พบในปีเดียวกันว่า สื่อการสอนที่มีในโรงเรียนประถมศึกษามากที่สุด ได้แก่บัตรคำ ภาพพลิก รูปภาพและแผนที่

เมื่อพิจารณาด้านความเพียงพอ ปรากฏว่าสื่อการสอนที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามิใช่จำนวนเพียงพอคือ บัตรคำ รองลงมาคือ บัตรภาพ รูปภาพ แผนที่ และแผนภูมิ และเมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของสื่อการสอนในโรงเรียน ปรากฏว่ามีแหล่งที่มาจากสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร มากกว่าแหล่งอื่น เมื่อพิจารณาถึงระดับการผลิตสื่อการสอนของคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน ก็พบว่า มีการผลิตสื่อการสอนประเภทนี้มากกว่าสื่อการสอนประเภทอื่นเช่นกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสื่อการสอนประเภทนี้เป็นสื่อพื้นฐานที่ผลิตได้ง่าย และมีราคาถูก อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจำนวนเปอร์เซ็นต์ของความเพียงพอ ก็ยังนับว่าน้อย (เพราะมีผู้ตอบว่าเพียงพอสูงสุดเพียงร้อยละ 46.2) แสดงว่าสื่อการสอนประเภทวัสดุในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของประสงค์ เปนะนาม (2524) ที่พบว่าสื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา มีน้อยเกินไป และวันชัย คุณนคร ก็ได้วิจัยพบในปีเดียวกันว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษาขาดแคลนสื่อการสอน เนื่องจากทำสื่อการสอนไม่เป็นและไม่มีเวลาทำ

1.3 แหล่งที่มาของสื่อการสอนในโรงเรียน ได้แก่ สื่อการสอนที่ผลิตโดยสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานครมากกว่าแหล่งอื่นดังได้กล่าวมาแล้ว แหล่งที่ได้รับรองลงมาคือสื่อการสอนที่ผลิตเอง และสื่อการสอนที่ซื้อด้วยเงินส่วนตัว ตามลำดับ สอดคล้องกับนโยบายของกรุงเทพมหานคร ที่ได้มอบหมายให้สำนักการศึกษารับผิดชอบผลิตสื่อการสอนแจกให้กับทุกโรงเรียนในสังกัด เพื่อให้โรงเรียนได้มีสื่อการสอนในแนวทางเดียวกัน เป็นการยกระดับมาตรฐานโรงเรียนให้สูงขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน (สำนักการศึกษา, 2529) ถึงแม้ว่าสำนักการศึกษาจะเป็นแหล่งที่มาส่วนใหญ่ของสื่อการสอนในโรงเรียน แต่ก็ยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งยังไม่เพียงพอ ครูยังต้องผลิตสื่อการสอนเอง และซื้อสื่อการสอนด้วยเงินส่วนตัว

สอดคล้องกับงานวิจัยของประสงค์ เปเนนาม (2524) ที่พบว่าครูประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนใหญ่ใช้เงินส่วนตัวซื้อสื่อการสอน และวัสดุเพื่อนำมาผลิตสื่อการสอนเช่นเดียวกับงานวิจัยของคณะครูกรุงเทพมหานคร (2530) ที่พบว่า มีครูร้อยละ 96.43 ที่ใช้เงินส่วนตัวในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสื่อการสอน ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแหล่งที่มาของสื่อการสอนในโรงเรียน พบว่า สื่อการสอนที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนผลิตเองและซื้อด้วยเงินส่วนตัว มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสื่อการสอนที่ฝ่ายผลิตสื่อของโรงเรียนผลิตให้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ผลิตสื่อการสอนของโรงเรียนต้องรับภาระหน้าที่หลายด้าน และมีชั่วโมงสอนมากเท่ากับครูอื่น ๆ ทำให้ไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอนให้ครูในโรงเรียนได้มากเท่าที่ควร ยังต้องผลิตเพื่อใช้เองมากกว่าที่จะผลิตบริการให้ครูคนอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคณะครูกรุงเทพมหานคร (2530) ที่พบว่า ครูโสตทัศนศึกษามีชั่วโมงการสอนเท่า ๆ กับครูที่สอนในวิชาอื่น ๆ

2. สภาพและความต้องการในการผลิตสื่อการสอน

2.1 คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีการผลิตบัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ แผนภูมิในระดับปานกลาง ส่วนแผ่นโปร่งใส ภาพสไลด์ รายการวิดิทัศน์ รายการเทปบันทึกเสียง มีการผลิตในระดับน้อย โดยคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน มีนโยบายในการผลิตสื่อตามแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นอันดับแรก รองลงมาคือผลิตตามเนื้อหาของหลักสูตรตามลำดับ ส่วนผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีการผลิตสื่อตามเนื้อหาของหลักสูตรตามลำดับเป็นอันดับแรก และผลิตตามความต้องการของผู้ใช้เป็นอันดับรองลงมา ผู้ผลิตสื่อการสอนทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอน และมีความต้องการในการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

การที่ผู้ผลิตสื่อการสอนทั้ง 2 กลุ่มมีการผลิตบัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเป็นประเภทสิ่งพิมพ์ มากกว่าสื่อการสอนประเภทวัสดุโสตทัศนะที่ใช้ประกอบเครื่องฉายเครื่องเสียง อาจเป็นเพราะสื่อการสอนประเภทสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ผลิตได้ง่าย ใช้สะดวก สามารถผลิตเป็นต้นแบบและจัดทำเป็นจำนวนมาก ๆ แจกไปให้โรงเรียนได้อย่างทั่วถึง มากกว่าสื่อการสอนประเภทวัสดุโสตทัศนะ ซึ่งต้องอาศัยทักษะของผู้ผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนงบประมาณในการผลิตมาก อีกทั้งโรงเรียนส่วนใหญ่ก็ยังมีเครื่องมือประเภทโสตทัศนูปกรณ์ไม่มากนัก อาจทำให้ไม่สามารถกระจายการใช้สื่อเหล่านี้ได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้อาจจะมีข้อจำกัดด้านสถานที่ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนบางอย่าง ทำให้ไม่พร้อมที่จะผลิตและใช้สื่อการสอนประเภทนี้มากนัก

ส่วนการที่คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนมีนโยบายในการผลิตสื่อการสอนอันดับแรกคือผลิตตามแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร ในขณะที่ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีการผลิตตามเนื้อหาของหลักสูตรตามลำดับนั้น อาจเป็นเพราะคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนประกอบด้วยบุคลากรหลายฝ่าย โดยมีสำนักการศึกษาเป็นแกนกลาง และมีความใกล้ชิดกับแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร จึงมีการผลิตสื่อการสอนตามแผนพัฒนาการศึกษาของกรุงเทพมหานครมากกว่าผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน ซึ่งใกล้ชิดกับหลักสูตรและผู้ใช้สื่อการสอนโดยตรง

แต่สิ่งที่คณะกรรมการฯ และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีนโยบายในการผลิตอยู่ในอันดับสุดท้ายสองรายการทั้ง 2 กลุ่มคือ การผลิตสื่อตามความต้องการของศูนย์วิชาการเขต และการผลิตสื่อตามความต้องการของกลุ่มโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์วิชาการเขตซึ่งเป็นองค์กรที่ได้จัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2530-2534) และได้เริ่มจัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมผลิตสื่อการเรียนการสอนในระดับสำนักงานเขตมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ตามลำดับจนครบโครงการในปี พ.ศ. 2534 (สำนักการศึกษา, 2534) แต่ที่ยังมิได้มีการประสานสัมพันธ์ด้านการผลิตสื่อการสอนกับกลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอนทั้ง 2 กลุ่ม อาจเป็นเพราะศูนย์วิชาการเขตเพิ่งจะเริ่มดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบ อาจจะยังขาดความพร้อมด้านบุคลากรและแผนการดำเนินงานด้านการผลิตสื่อการสอนอย่างชัดเจน

2.2 ประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับสภาพการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอนของคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนคือ สภาพการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอนด้านผลผลิต ซึ่งปรากฏว่าคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำสื่อที่ผลิตไปทดลองหาประสิทธิภาพ ร้อยละ 57.7 และ 49.5 ตามลำดับ มีการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของสื่อที่ผลิตร้อยละ 46.5 และ 45.2 ตามลำดับ และมีการจัดทำคู่มือใช้สื่อการสอนที่ผลิตร้อยละ 87.3 และ 45.2 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการผลิตสื่อการสอนของกลุ่มผู้ผลิตสื่อการสอนทั้ง 2 กลุ่มนั้น ยังมีการทดลองหาประสิทธิภาพและวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของสื่อที่ผลิต น้อย อันอาจมีผลทำให้สื่อการสอนที่ผลิตได้ ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรพิจารณาอยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่ผลิต เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนการผลิตเพื่อใช้จริงนั้น เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากที่จะช่วยให้มั่นใจว่าสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นนั้น มีความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้อย่างแท้จริง ซึ่งหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาเอกชน (2532) ก็ได้เสนอแนะในเรื่องนี้สรุปได้ว่า ในการผลิตสื่อการสอนนั้น เมื่อได้ต้นแบบที่สมบูรณ์แล้ว จะต้องนำผลผลิตที่ได้ไปทดลองหาประสิทธิภาพความเชื่อมั่น โดยทดลองนำไปใช้จริงในห้องเรียน ซึ่งควรทำการทดลองหลาย ๆ ครั้ง แล้วรวบรวมผลที่ประเมินได้มาวิเคราะห์เพื่อหาข้อดีข้อเสีย และปรับปรุงแก้ไขต่อไป หลังจากปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการผลิตสื่อชิ้นนั้นเพื่อนำไปใช้จริง และควรมีการจัดทำคู่มือการใช้สื่อที่ผลิตขึ้นด้วย ซึ่งสุนันท์ ปัทมาคม (อ้างถึงใน สุนน พร เสริมลักษณ์ 2527:13) ก็ได้กล่าวไว้ว่า "การผลิตสื่อการสอนนั้นต้องใช้ทั้งกำลังกาย กำลังทรัพย์และกำลังสมอง ทั้งยังต้องใช้เวลามากด้วย ดังนั้นการผลิตสื่อการสอนจึงควรมีหลักการหรือระบบที่ดี เพื่อที่จะให้ครูหรือผู้ใช้สื่อการสอนได้ใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมาแล้วอย่างมีผลดี และมีประสิทธิภาพ คำนึงกับเวลา แรงงาน และงบประมาณที่ใช้ไป"

3. ปัญหาในการผลิตสื่อการสอน

เมื่อพิจารณาในภาพรวม ปัญหาในการผลิตสื่อการสอนของคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อย ไม่มีปัญหาโดยอยู่ในระดับมาก มีประเด็นน่าสนใจดังนี้

3.1 ด้านความรู้/ทักษะ ผู้ผลิตสื่อการสอนทั้ง 2 กลุ่มมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดทักษะในการผลิตสื่อการสอนบางประเภท สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา มหาลาเลิศ (2527) ยุพดี นฤฤทธิ์ (2528) ที่พบในการทำงานเดียวกันว่า ครูขาดความรู้และทักษะในการผลิตสื่อการสอน ถึงแม้งานวิจัยดังกล่าวจะแตกต่างกันในด้านกลุ่มตัวอย่างประชากร ระยะเวลา และสถานที่ในการวิจัย แต่ก็ได้พบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการผลิตสื่อการสอนนั้น ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานและทักษะหลายด้าน เช่น ด้านการออกแบบและด้านฝีมือ เป็นต้น วรธนา เจียมทะวงษ์ (2528:17) กล่าวว่า "การผลิตสื่อให้ได้คุณภาพ จำเป็นที่ผู้ผลิตจะต้องมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิต" แต่จากการวิจัยพบว่า ผู้ผลิตสื่อการสอนทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่เคยศึกษาและ/หรือฝึกอบรมด้านสื่อการสอนมาแล้ว และส่วนใหญ่อีกเช่นกันที่มีความสามารถนำความรู้และ/หรือประสบการณ์ด้านสื่อการสอนมาใช้ในระดับมาก แต่ที่ยังคงมีปัญหาอยู่ อาจเป็นเพราะผู้ผลิตสื่อการสอนเคยศึกษา อบรม และ/หรือฝึกปฏิบัติด้านสื่อการสอน ในขณะที่อยู่ในสถานศึกษา และอาจมิได้มีการอบรมเพิ่มเติมอีกในขณะที่ทำงาน โดยเฉพาะผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี ซึ่งแสดงว่าจบการศึกษามานาน หากมิได้มีการอบรมเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอภายหลังการปฏิบัติงาน อาจจะประสบปัญหาขาดทักษะในการผลิตสื่อการสอนใหม่ ๆ

เพราะปัจจุบันวิทยาการและเทคโนโลยีทางการศึกษาได้มีการพัฒนารูปแบบไปมาก จำเป็นต้องคิดหาวิธีการและสื่อการสอนแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาใช้เป็นสื่อการสอนอยู่เสมอ จึงจะสามารถสร้างความสนใจของนักเรียนได้ ดังนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จึงยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะในการผลิตสื่อการสอนบางประเภทอยู่

3.2 ด้านการสนับสนุน คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดการสนับสนุนด้านเวลาในการผลิตสื่อการสอน ซึ่งเมื่อพิจารณาในส่วนของคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน อาจเป็นเพราะคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนส่วนหนึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ประจำ ต้องรับผิดชอบโครงการต่าง ๆ ตามหน้าที่เมื่อได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการ ต้องทุ่มเทเวลาให้มาก ทำให้เกิดผลกระทบต่อโครงการที่รับผิดชอบ จึงอาจไม่ได้รับการสนับสนุนด้านเวลาจากผู้บังคับบัญชาเท่าที่ควร เพราะเกรงจะทำงานประจำเกิดความล่าช้า ส่วนคณะกรรมการที่เป็นครูในโรงเรียน และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนก็มีภาระในการสอนและกิจกรรมอื่นมาก นอกเหนือไปจากงานด้านการผลิตสื่อการสอน ทำให้ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านเวลาในการผลิตสื่อการสอนเท่าที่ควร

3.3 ด้านเวลา ได้แก่ ไม่มีเวลานำสื่อที่ผลิตไปทดลองหาประสิทธิภาพ ไม่มีเวลาวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของสื่อที่ผลิต ไม่มีเวลาจัดทำคู่มือใช้สื่อการสอนที่ผลิต ไม่มีเวลาติดตามประเมินผลการใช้สื่อที่ผลิต และไม่มีเวลาปรับปรุงแก้ไขสื่อที่มีข้อบกพร่องปรากฏว่า ทั้งคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน และผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ แต่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าปัญหาด้านอื่น ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ แจ่มจันทร์ ปรีชาวิเศษ (2522) พัชรา อิงคินันท์ (2523) วาสนา มหาลาเลิศ (2527) และยุพดี นฤฤทธิ์ (2528) ที่พบในทำนองเดียวกันว่า ครูไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอนเพราะมีชั่วโมงสอนและภาระหน้าที่อื่นมาก และปัญหาด้านเวลาที่คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนประสบอยู่นั้นเอง ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้ทั้งคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอนและผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน มีการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอนเกี่ยวกับการนำสื่อที่ผลิตไปทดลองหาประสิทธิภาพ และเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของสื่อที่ผลิตไม่มากนัก ดังที่ได้อภิปรายไปแล้ว

4. สภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอน

4.1 ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีการใช้บัตรคำในระดับมาก รองลงมาซึ่ง

อยู่ในระดับปานกลางคือสื่อกราฟิกส์ต่าง ๆ เช่น บัตรภาพ รูปภาพ สื่อการสอนที่มีการใช้ใน ระดับน้อยคือเครื่องฉายแผ่นโปร่งใส ภาพสไลด์ รายการวิทยทัศน์ รายการเทปบันทึกเสียง และส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน

การที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีการใช้บัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ มากกว่าสื่อ การสอนประเภทอื่น อาจเป็นเพราะสื่อการสอนดังกล่าวเป็นสื่อที่ใช้ง่าย สะดวก และผู้ใช้สื่อ การสอนส่วนใหญ่คุ้นเคยกับการใช้สื่อประเภทนี้ จึงมีการใช้มากกว่าสื่อประเภทอื่น สอดคล้อง กับงานวิจัยของพัชรา อิงคินันท์ (2523) ที่พบว่า สื่อการสอนที่ครูประถมศึกษามีการใช้มาก ได้แก่ กระดานดำ บัตรคำ แผนภูมิ ประสงค์ เปนะนาม (2524) ก็ได้พบว่า สื่อการสอน ที่ครูประถมศึกษามีการใช้มากคือ กระดานดำ บัตรคำ บัตรประโยค และสื่อการสอนที่มีการใช้ น้อยคือ วิทยุ เครื่องบันทึกเสียง

นอกจากนี้ Quick (1964) ก็ได้พบว่าในโรงเรียนแคชเชอร์ระดับประถมศึกษา มีการใช้สื่อการสอนธรรมดาที่เคยใช้กัน เช่น กระดานดำ บัตรคำ แผนที่... เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง และโทรทัศน์ ใช้น้อย ส่วนภาพโปร่งใสที่ใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะใช้น้อย ที่สุด แสดงว่า แม้การวิจัยจะผ่านไปนานแล้วก็ตาม แต่ปัจจุบันก็ยังคงมีการใช้สื่อการสอน ประเภทนี้กันอยู่มาก สอดคล้องกับที่ วรณาเจียมทวงษ์ (2528:1) ได้กล่าวว่า "ถึงแม้จะ ได้มีการใช้สื่อประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ใหม่ ๆ หรือคิดหาเทคนิควิธีการแปลก ๆ มาใช้เป็น สื่อการสอนกันอย่างมากมายเพียงใดก็ตาม บรรดาสื่อการสอนที่เคยถูกใช้กันมาก่อน เช่น รูปภาพ แผนที่ แผนภาพ แผนสถิติ ฯลฯ ก็ยังถูกนำมาใช้เป็นเครื่องช่วยในการเรียนรู้อยู่ นั้นเอง" ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนสื่อการสอนประเภทนี้ และขาดแคลนสถานที่ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการ ใช้สื่อการสอนประเภทดังกล่าว จึงทำให้มีระดับการใช้น้อย ดังที่ Kabli (1986) ได้ศึกษา ข้อจำกัดหลักในการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาของประเทศซาอุดีอาระเบียพบว่า เครื่องฉาย เครื่องเสียง กระดานแม่เหล็ก หรือป้ายนิเทศ จะใช้มาก หากห้องฉาย ห้อง ประชุม และห้องแสดงนิทรรศการมีความสะดวก และใช้ง่าย

4.2 ในด้านเกี่ยวกับสถานการณ์การปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน โดย ภาพรวม ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน มี ประเด็นที่น่าสนใจคือ

4.2.1 ในด้านการเลือกใช้สื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนใน

โรงเรียนมีการเลือกสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอนมากที่สุด และมีการเลือกสื่อที่มีรูปแบบทันสมัยกับเลือกสื่อที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนน้อยที่สุด

การที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีการเลือกสื่อการสอนที่มีรูปแบบทันสมัย และมีการเลือกสื่อที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนน้อย อาจเป็นเพราะปัญหาการขาดแคลนสื่อการสอนที่มีรูปแบบทันสมัย และขาดแคลนสื่อการสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน ที่ผู้ใช้สื่อการสอนประสบอยู่ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอนมากนัก

4.2.2 ในด้านการเตรียมการใช้สื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนมีการศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนการใช้สื่อการสอนมากที่สุด และมีการทดลองใช้สื่อการสอนก่อนการสอนจริงน้อยที่สุด แสดงว่าผู้ใช้สื่อการสอนได้ให้ความสำคัญของการศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนการใช้สื่อการสอนมาก เพื่อจะได้เลือกสื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม ส่วนที่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีการทดลองใช้สื่อการสอนก่อนการสอนจริงน้อยที่สุดนั้น อาจเป็นเพราะผู้ใช้สื่อการสอนไม่มีเวลานำสื่อไปทดลองใช้ หรืออาจเป็นเพราะผู้ใช้สื่อการสอนเคยใช้สื่อชิ้นนั้นบ่อยเป็นประจำ จนคิดว่าไม่จำเป็นต้องทดลองใช้ก่อนการสอนจริงทุกครั้ง และเมื่อพิจารณาถึงความต้องการในการปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน ก็พบว่า ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนการใช้สื่อการสอนในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิบัติ

5. ปัญหาในการใช้สื่อการสอน

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ผู้ใช้สื่อการสอนมีปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีประเด็นน่าสนใจดังนี้

5.1 ด้านความรู้/ทักษะ ผู้ใช้สื่อการสอนมีปัญหาขาดทักษะในการใช้สื่อการสอนบางประเภท และขาดคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้สื่อการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัชรา อิงคินันท์ (2523) ที่พบว่าครูระดับประถมศึกษาในจังหวัดนิคมโลกมีปัญหาในด้านขาดผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการผลิต การใช้สื่อการสอน ยุพดี นฤฤทธิ์ (2525) ก็ได้พบว่า ครูในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดความรู้และทักษะในการผลิตสื่อขาดผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการผลิตและการใช้สื่อ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนยังไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้สื่อการสอนเท่าที่ควร จากการวิจัยครั้งนั้นพบว่า ผู้ใช้สื่อการสอนส่วนใหญ่มีความสามารถในการนำความรู้และ/หรือประสบการณ์ด้านสื่อการสอนมาใช้ในระดับปานกลาง และมีบางคนไม่ได้จบการศึกษาสาขาโลหทัศนศึกษา และไม่เคยศึกษาอบรม และ/หรือฝึกปฏิบัติด้านสื่อการสอนมาก่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชาพล เจริญสุข

(253๑) ที่พบว่า ปัญหาสำคัญของครูประถมศึกษาประการหนึ่งคือ ครูยังไม่ได้รับการอบรมอย่างแพร่หลายเกี่ยวกับการใช้ การทำ และการบำรุงรักษาสื่อการสอนต่าง ๆ ที่สามารถนำวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุท้องถิ่น มาสร้างสื่อการสอน ตลอดจนเทคนิควิธีผสมผสานใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ด้านการสนับสนุน/ส่งเสริม ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนสถานที่ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนบางประเภทเช่น เครื่องฉายอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาขาดการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการใช้สื่อการสอน พบว่าอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ แจ่มจันทร์ ปรีชาพิชัย (2522) ที่พบว่า ปัญหาที่ครูพบมากที่สุดอย่างหนึ่ง คือ สภาพโรงเรียนไม่เอื้ออำนวยให้ใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย ส่วนปัญหาขาดการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการใช้สื่อการสอนพบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับน้อยนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของคณะครูกรุงเทพมหานคร (253๑) ที่พบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนครูในการผลิตและการใช้สื่อการสอน

5.3 ด้านคุณลักษณะของสื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนสื่อที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา ขาดแคลนสื่อการสอนที่ตรงจุดมุ่งหมายของการสอน ขาดแคลนสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ขาดแคลนสื่อที่มีรูปแบบทันสมัย ขาดแคลนสื่อที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน และไม่มีคู่มือการใช้สื่อการสอน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนมีสื่อการสอนไม่เพียงพอต่อการใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหลาย ๆ ท่าน เช่น เต็มสิทธิ์ สงค์ทอง (2517) นัชรา อิงคินันท์ (2523) และประสงค์ เปนะนาม (2524) ที่พบว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่มีสื่อการสอนน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้ จึงเป็นสาเหตุทำให้ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนเห็นว่ามีปัญหาขาดแคลนสื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ นอกจากนี้ ประสงค์ พิมล (2529) ยังได้พบว่า โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครมีสื่อการสอนน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้ และหาสื่อการสอนที่ตรงจุดมุ่งหมายได้ยาก

6. การให้และการรับบริการสื่อการสอน

6.1 การให้บริการสื่อการสอนของคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน โดยภาพรวม ส่วนใหญ่มีการให้บริการในระดับน้อย โดยเฉพาะการบริการด้านความรู้/ทักษะและด้านความช่วยเหลือ เช่น การให้ความรู้และ/หรือจัดอบรมเพิ่มเติมแก่ผู้ใช้สื่อการสอน สาธิตวิธีใช้สื่อการสอนที่ผลิตใหม่ นิเทศการใช้สื่อการสอน ส่วนสภาพที่มีบริการให้บริการในระดับปานกลางคือ การส่งเสริมให้ครูใช้สื่อการสอนในทุกโอกาสที่กระทำได้ กระตุ้นให้ครูผู้ใช้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สื่อการสอน และสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการสอนที่ผลิต จะเห็นได้ว่า การให้บริการของคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน ส่วนใหญ่จะเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการ

สอนด้วยวิธีการต่าง ๆ มากกว่าจะเป็นการบริการสื่อการสอนโดยตรง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ คณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน เป็นกลุ่มคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็น ครั้งคราว มิได้มีภาระหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อการสอนโดยตรง จึงไม่มีโอกาสให้บริการสื่อ การสอนแก่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนเท่าที่ควร

6.2 การให้บริการของผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน โดยภาพรวม ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนมีการให้บริการสื่อการสอนในโรงเรียนน้อย โดยมีการให้ บริการมากกว่าร้อยละ 50 เพียง 3 รายการ (จาก 13 รายการ) คือ การจัดอบรมเพิ่ม เต็มแก่ครูผู้ใช้สื่อการสอน การมีห้องโสตทัศนศึกษาในโรงเรียน และการมีเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ (ร้อยละ 52.1, 50.7 และ 52.1 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาความต้องการในการให้บริการสื่อการสอนของผู้ผลิตสื่อการสอนใน โรงเรียน พบว่ามีความต้องการในระดับมากทุกรายการ แสดงว่า ผู้ผลิตสื่อการสอนใน โรงเรียนมีความต้องการที่จะให้บริการสื่อการสอน แก่ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมากแต่ ให้บริการได้น้อย อาจเป็นเพราะทางโรงเรียนไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อการสอน โดยเฉพาะ ไม่มีห้องโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนที่จะจัดบริการอย่างเป็นระบบและทั่วถึง ซึ่ง Arterbury (1971) ได้พบว่าเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการยืมสื่อการสอนล่าช้า ไม่สะดวก จะเป็นอุปสรรคต่อการรับบริการของครู

6.3 การรับบริการสื่อการสอน ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความ ต้องการรับบริการด้านสื่อการสอนจากฝ่ายผลิตสื่อการสอนของโรงเรียน ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้ใช้สื่อการสอนไม่มีเวลาในการเตรียมการหรือคัดเลือกสื่อ การสอนนั่นเอง จึงมีความต้องการให้ฝ่ายสื่อการสอนของโรงเรียนอำนวยความสะดวกให้ เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระด้านสื่อการสอน

7. การเปรียบเทียบสภาพ ความต้องการ และปัญหาในการใช้สื่อการสอน ของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

มีประเด็นน่าสนใจดังนี้

7.1 โรงเรียนขนาดใหญ่มีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยการผลิตเอง มากกว่า โรงเรียนขนาดเล็ก มีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยการซื้อมากกว่าโรงเรียนขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก และมีแหล่งที่มาของสื่อการสอนโดยหน่วยงานผลิตให้น้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลาง

และขนาดเล็ก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะมีห้องโสตทัศนศึกษาและครูโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนจึงมีการผลิตสื่อการสอนเพื่อใช้ในโรงเรียนมากกว่า และการที่โรงเรียนขนาดใหญ่มีการซื้อสื่อการสอนมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก อาจเป็นเพราะโรงเรียนขนาดใหญ่ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุเพื่อผลิตสื่อการสอนมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนการที่โรงเรียนขนาดใหญ่ได้รับสื่อการสอนจากหน่วยงานผลิตให้น้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก อาจเป็นเพราะสื่อการสอนที่ได้รับจากสำนักการศึกษาซึ่งเป็นแหล่งที่มาส่วนใหญ่ นั้น ทางโรงเรียนได้รับในปริมาณใกล้เคียงกับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก แต่ผู้ใช้มีจำนวนมากกว่า จึงทำให้ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความเห็นว่าได้รับน้อยกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก

7.2 ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีระดับการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นแผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ที่พบว่า ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีระดับการใช้มากกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ แสดงว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีลักษณะการใช้สื่อการสอนประเภทเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ อาจเป็นเพราะความกดดัน ความเคยชิน หรือมีการใช้สื่อการสอนตามสภาพสื่อการสอนที่มีในโรงเรียน ซึ่งเป็นสื่อที่คล้ายคลึงกันในโรงเรียนทุกขนาด ทำให้ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด ส่วนใหญ่มีระดับการใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน

7.3 ปัญหาในการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวม ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีปัญหาด้านตัวสื่อการสอนและด้านเวลา น้อยกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนขนาดใหญ่มีความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ และอาคารสถานที่มากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดเล็ก จึงทำให้มีปัญหาดังกล่าวน้อยกว่า

7.4 ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการในการรับบริการด้านการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการสอน มากกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนขนาดเล็กมีความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ และอาคารสถานที่น้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ตั้งได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่มีห้องโสตทัศนศึกษา และไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ จึงทำให้ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีความ

ต้องการรับบริการด้านนี้ มากกว่าผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

สำหรับคณะกรรมการผลิตต้นแบบสื่อการสอน

1. ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนอย่างทั่วถึง เพื่อผลิตสื่อได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้สื่อการสอนอย่างแท้จริง
2. ควรเพิ่มปริมาณการผลิตให้มากขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ และควรมีการพิจารณาถึงความตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อที่ผลิต เพื่อให้ตรงกับเป้าหมายของหลักสูตรมากขึ้น
3. ควรมีการผลิตสื่อการสอนหลาย ๆ รูปแบบ เช่น สื่อสำเร็จรูป สื่อหลายมิติ สื่อเคลื่อนไหว และสื่อวัสดุที่ใช้ร่วมกับเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นโปร่งใส สไลด์ วิดีทัศน์ เทปเสียง เป็นต้น
4. สื่อการสอนที่ผลิต ควรใช้วัสดุที่คงทนถาวร เพื่อให้ใช้งานอย่างคุ้มค่า เป็นการประหยัดเวลาและแรงงาน
5. ในการผลิตต้นแบบสื่อการสอนวิชาต่าง ๆ ควรให้ผู้สอนวิชานั้น ๆ มีส่วนร่วมในการออกแบบด้วย หากไม่สามารถกระทำในรูปคณะกรรมการได้ ควรจัดให้มีการประกวดต้นแบบสื่อการสอนอย่างกว้างขวาง เพื่อนำสื่อที่ชนะการประกวดมาเป็นต้นแบบผลิตแจกให้โรงเรียน
6. สื่อการสอนที่ผลิตแจกไปแล้ว ควรมีการสำรวจเพื่อนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน หากยังใช้ได้ผลดี แต่มีสภาพชำรุด ควรนำมาผลิตใหม่โดยไม่ต้องคิดทำต้นแบบใหม่ทุกครั้ง
7. ควรมีการกำหนดช่วงเวลาการผลิตอย่างแน่ชัด และจัดส่งสื่อที่ผลิตให้ถึงมือครูก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อครูจะได้ศึกษาและวางแผนการสอนล่วงหน้าได้
8. ในการผลิตสื่อการสอนทุกชิ้น ควรมีการปฏิบัติตามระบบผลิตสื่อการสอนนับตั้งแต่ขั้นสำรวจปัจจัยการผลิตจนถึงขั้นประเมินผล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรมีการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่ผลิตอย่างจริงจัง เพื่อนำสื่อที่นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ เป็นสื่อที่ได้มาตรฐานและคุ้มค่ากับการผลิตอย่างแท้จริง
9. ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้สื่อการสอนอย่างละเอียดเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้สื่อการสอนสามารถนำสื่อไปใช้ได้ถูกต้อง
10. ควรมีการนิเทศการใช้สื่อการสอนแก่ผู้ใช้สื่อการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้

ผู้ใช้สื่อการสอนมีความกระตือรือร้นในการนำสื่อการสอนไปใช้มากขึ้น

11. สำนักงานศึกษาศรามีศูนย์แสดงสื่อการสอนโดยเฉพาะ และให้บริการ แนะนำปรึกษาด้านสื่อการสอนอย่างเหมาะสม และควรมีการจัดทำเอกสารวิชาการด้านสื่อการสอนแจกให้โรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านสื่อการสอนที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

12. สำนักงานศึกษาศรามีการจัดอบรมด้านการผลิตสื่อการสอนให้ครบทุกประเภท โดยเน้นการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

13. สำนักงานศึกษาศรามีการขยายศูนย์บริการสื่อการสอนให้กระจายไปตามที่ต่าง ๆ เช่น ศูนย์วิชาการเขต กลุ่มโรงเรียน เพื่อให้บริการสื่อการสอนในลักษณะเดียวกับสำนักงานศึกษาที่เป็นหน่วยกลาง เพื่อเปิดโอกาสให้โรงเรียนที่อยู่ห่างไกลได้ใช้สื่อการสอนอย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น

สำหรับผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน

1. การผลิตสื่อการสอนในโรงเรียน ควรมีการรวมกลุ่มกันระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้สื่อการสอน เพื่อทราบความต้องการ ปัญหา และพัฒนารูปแบบสื่อการสอนใหม่ ๆ ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ยิ่งขึ้น

2. ควรมีการจัดช่วงเวลาสำหรับการผลิตสื่อการสอน ให้สอดคล้องกับเวลาว่างของแต่ละคน

3. ควรพิจารณาวางแผนจัดแบ่งหน้าที่การผลิต และการบริการสื่อการสอน ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อจำกัดที่ทางโรงเรียนมีอยู่ เพื่อให้การบริการด้านสื่อการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับผู้ใช้สื่อการสอน

1. หากทางโรงเรียนไม่มีห้องบริการโสตทัศนศึกษาและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ ผู้ใช้สื่อการสอนควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตสื่อการสอนและใช้ร่วมกันในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ซึ่งจะประหยัดมากกว่าที่ต่างคนต่างผลิตและต่างคนต่างใช้

2. ในการมาขอรับบริการสื่อการสอนจากส่วนกลาง เช่น การขอยืมฟิล์มภาพยนตร์ ม้วนวิดีโอ หรือภาพสไลด์ ควรจะได้มีการวางแผนการใช้กับผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนด้วย เพื่อจะได้นำสื่อที่ขอยืมนั้นไปใช้ในหลาย ๆ วิชา ให้ได้ผลคุ้มค่า และไม่เสียเวลาในการไปขอยืมบ่อย ๆ

3. ควรมีการจัดทำคู่มือบันทึกการใช้สื่อการสอนของแต่ละระดับชั้น แต่ละวิชา เพื่อให้สะดวกต่อผู้ใช้สื่อการสอนที่มาใหม่ หรือมาสอนแทนในบางครั้ง ให้สามารถหยิบใช้สื่อการสอน

ได้สะดวกรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการในการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอนของแต่ละกลุ่มประสบการณ์และแต่ละระดับชั้น สำหรับโรงเรียนแต่ละขนาดในสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. ควรมีการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาด้านการผลิต การใช้ และการบริการสื่อการสอน ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร