

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเรื่อง "ปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูประถมศึกษา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ" มีทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเสนอตามลำดับดังนี้

2.1 แนวคิดและความสำคัญของสื่อการสอน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

2.2.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

2.1 แนวคิดและความสำคัญของสื่อการสอน

2.1.1 ความหมายของสื่อการสอน

การเรียนรู้เป็นกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีตัวกลาง เรียกว่า "สื่อการสอน" เป็นตัวช่วยการถ่ายทอดความรู้ สื่อการสอนตามความเข้าใจของแต่ละคนนั้นย่อมแตกต่างกัน นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาก็ได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันไป แต่ก็มีกรอบครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษาล้าย ๆ กันดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) กล่าวถึงสื่อการสอนว่า สื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้เรียกว่า สื่อการสอนและสิ่งที่ใช้เป็นสื่อการสอน คือ เทคโนโลยีทางการศึกษาซึ่งได้แก่ ระบบการนำวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการมาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้มากที่สุด

วิรุณี ลิลาพฤกษ์ (2523) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า หมายถึง วัสดุ และอุปกรณ์รวมกัน อย่างเช่น ภาพนิ่งเป็นวัสดุประกอบ ตำราเรียน สไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปรงใส ส่วนเครื่องฉายต่าง ๆ หรือ ตัวกระดานนิเทศ เป็นอุปกรณ์ ทั้งวัสดุและอุปกรณ์รวมกันเป็นสื่อการสอน

น้อย ศิริโชติ (2523) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ว่า คือ สิ่งที้นำมาใช้เป็นตัวกลางในการช่วยให้การส่งข่าวสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับสารให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525) ได้สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอนหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับถ่ายทอดหรือนำความรู้หรือประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

จากนิยามการให้ความหมายของสื่อการสอนของนักการศึกษาและนักเทคโนโลยีการศึกษา พอสรุปได้ว่า สื่อการสอน หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหา วิชา หรือประสบการณ์ไปยังผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะอยู่ในลักษณะ เช่น วัสดุ เครื่องมือ และกระบวนการ หรือเทคนิควิธีการต่าง ๆ เป็นต้น

2.1.2 ประเภทของสื่อการสอน

สื่อการสอนมีอยู่มากมายหลายลักษณะหลายประเภท ซึ่งผู้รู้ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาหลายท่านได้จัดแบ่งแตกต่างกันออกไป ถ้าได้พิจารณาอย่างละเอียดแล้ว ก็จะพบว่า สื่อการสอนสามารถจัดแบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. สื่อการสอนประเภทวัสดุ (Materials) ได้แก่ สื่อที่มีขนาดเล็ก ที่ผลิตขึ้นมาจากวัสดุต่าง ๆ บางทีก็เรียกสื่อประเภทนี้ว่า (Software) ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะคือ

1.1 สื่อที่จะต้องใช้ประกอบกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใหญ่ ๆ จึงจะสามารถเสนอเนื้อหาหรือเรื่องราวสมบูรณ์ ในการเรียนการสอนได้ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ แผ่นเสียง และม้วนเทปเสียง ฯลฯ เป็นต้น

1.2 สื่อที่มีความสมบูรณ์ในตัว ที่จะเสนอเรื่องราวหรือเนื้อหาได้โดยไม่ต้องใช้ประกอบกับสื่ออื่น ๆ เช่น หนังสือตำรา รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ ลูกโลก หุ่นจำลอง ของจริง เป็นต้น

ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้ามาก ดังนั้นจึงทำให้เราสามารถผลิตสื่อใหม่ได้เพิ่มขึ้น และมีจำนวนมาก แต่ก็จัดอยู่ใน 2 ลักษณะดังกล่าวแล้ว

2. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipments) หมายถึงสื่อที่เป็นอุปกรณ์หรือ เครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วย กลไกทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโปรเจกต์ เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นและบันทึกภาพวิดีโอ เครื่องช่วยสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจนคอมพิวเตอร์ กระดานชอล์ค แผ่นป้ายล้าสี แผ่นป้ายนิเทศ แผ่นป้ายไฟฟ้า และอื่น ๆ เป็นต้น ในบางครั้งก็เรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อหนัก (Hardware)

สื่อประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นตัวกลางที่จะใช้ประกอบกับวัสดุต่าง ๆ ในการที่จะถ่ายทอดเนื้อหาหรือเรื่องราวไปยังผู้เรียนได้ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ใช้ประกอบกับฟิล์มภาพยนตร์ เครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์ต้องการรายการ เครื่องช่วยสอนต้องใช้กับบทเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น สื่อประเภทนี้มีความจำเป็นและสำคัญอย่างมากในการที่จะช่วยแก้ปัญหาในการเรียนการสอน

การจัดการศึกษาทั่ว ๆ ไป และนับวันก็จะมีจำนวนหรือประเภทมากขึ้น ตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน

3. สื่อประเภทเทคนิควิธีการหรือกิจกรรม เป็นสื่อการสอนที่ไม่ใช่เป็นการใช้วัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้นแต่เป็นกิจกรรมหรือวิธีการที่อาจจะต้องใช้วัสดุหรือเครื่องมือประกอบหรือไม่มีเลยก็ได้ ที่กำหนดขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อกลางที่จะให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เช่น การสาธิต การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร การแสดงหุ่น การศึกษานอกสถานที่ การแสดงบทบาทสมมติ รวมทั้งกิจกรรมที่เสนอบทเรียนด้วยสื่อประเภทเครื่องมือ และวัสดุต่าง ๆ ประกอบอีกด้วย

สื่อการสอนประเภทกิจกรรมหรือวิธีการ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ด้วยพฤติกรรมซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้ประสบการณ์ที่สมบูรณ์ตามเป้าหมายของการศึกษาอย่างแท้จริงได้ วรกิต วัตต์เข้าหลาม (2533)

2.1.3 บทบาทและคุณค่าของสื่อการสอน

นักการศึกษาต่างยอมรับกันว่าประสบการณ์เป็นพื้นฐานแห่งการเรียนรู้ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่โดยตรงของครูซึ่งจะต้องจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม และการจัดประสบการณ์ดังกล่าวจะได้ผลดีจะต้องมีการใช้สื่อการสอนด้วย จึงนับได้ว่าสื่อการสอนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการสอนของครู

เปรี๊ยะ กุมท (2518) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการสอนทั้งประเภทวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการที่มีต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะมีความจริงจังและมีความหมายชัดเจนต่อผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ในปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง
3. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนและมีประสบการณ์ร่วมกัน
4. ส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียน
5. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับบทเรียนอย่างแข็งขัน
6. ทำให้ผู้เรียนมีความจำและประทับความรู้สึกและทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น
7. สามารถเอาชนะข้อจำกัดบางอย่างได้ เช่น ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้เร็วขึ้น หรือเร็วให้ช้าลง ย่อสิ่งที่ใหญ่ให้มีขนาดเล็กกลงได้ ฯลฯ
8. ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน
9. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สำเร็จได้ง่ายขึ้น
10. ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างขวางยิ่งขึ้น

GERLACH และ ELY (อ้างถึงใน สมพงษ์ เอี่ยมวิริยาวัฒน์, 2534) ได้ให้ลักษณะพิเศษของสื่อการสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. สื่อการสอนสามารถบันทึกเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบัน ดังนั้นจึงสามารถนำมาใช้ในเวลาต่อมาได้
2. สื่อการสอนสามารถบันทึกเหตุการณ์ที่มนุษย์ไม่สามารถสังเกตเห็นหรือไม่สามารถที่จะมองเห็นได้
3. สื่อการสอน อาจใช้ได้กับคนกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก หรือรายบุคคลในสถานที่ที่แตกต่างกันตามต้องการ

ERICKSON (อ้างถึงใน ประสงค์ เปนะนาม, 2524) มีความเห็นว่า เมื่อจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ถ้าครูยังคงสอนโดยใช้วิธีบรรยายแบบเก่า นักเรียนจะเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ยากขึ้น ได้สรุปบทบาทและความสำคัญของสื่อการสอนไว้ดังนี้คือ

1. สื่อการสอนช่วยจัดเสริมประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนมากขึ้น
2. สื่อการสอนช่วยให้ครูจัดเนื้อหาวิชาที่มีความหมายต่อชีวิตของเด็ก
3. สื่อการสอนช่วยให้ครูแนะนำและควบคุมนักเรียนให้มีปฏิกิริยาสัมพันธ์ในทางที่พึงปรารถนาต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ในการเรียนรู้
4. สื่อการสอนช่วยให้นักเรียนสามารถประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไปตามเนื้อหาวิชา
5. สื่อการสอนช่วยให้ครูสามารถสอนได้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
6. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนเนื้อหาได้ง่ายขึ้น
7. สื่อการสอนช่วยให้ครูสอนได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น เพราะครูมีเครื่องมือที่ทันต่อเหตุการณ์

และ EDGAR DALE (อ้างถึงใน ลัดดา ศุภปริดี, ม.ป.ป.) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สื่อการสอนช่วยให้เกิดพื้นฐานที่เป็นรูปธรรมในการสร้างความคิดรวบยอด
2. สื่อการสอนสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
3. สื่อการสอนทำให้การเรียนรู้มีความคงทนถาวร
4. สื่อการสอนให้ประสบการณ์ที่เป็นจริง ซึ่งจะนำไปสู่การกระตุ้นให้นักเรียนกระทำกิจกรรม
5. สื่อการสอนพัฒนาความต่อเนื่องของความคิดโดยเฉพาะสื่อภาพยนตร์
6. สื่อการสอนช่วยในการพัฒนาความหมายของศัพท์ต่าง ๆ
7. สื่อการสอนช่วยให้ประสบการณ์ ซึ่งไม่สามารถรับได้โดยวิธีอื่น ๆ จึงช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและช่วยให้วิธีการเรียนการสอนไม่ซ้ำซากน่าเบื่อหน่าย

จะเห็นได้ว่า สื่อการสอนนั้นเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ครูสามารถถ่ายทอดแนวความคิด ข้อเท็จจริง ทักษะ ทศนคติ และความซาบซึ้งให้เห็นคุณค่าในเนื้อหาที่สอน ซึ่งเป็นรากฐานให้เกิดความเข้าใจและความจำอย่างถาวรได้เป็นอย่างดี

2.1.4 การผลิตสื่อการสอน

ประสงค์ เปเนนาม (2524) ได้ให้แนวทางในการผลิตสื่อการสอนของครูไว้ดังนี้คือ

1. วางแผนและตั้งวัตถุประสงค์ว่า จะผลิตอุปกรณ์แบบใดและอย่างไรเพื่อให้สอดคล้องกับการนำไปใช้กับเนื้อหาบทเรียนที่จะสอน และสามารถนำไปใช้ได้หลายวิชา โดยการศึกษาเนื้อหาบทเรียนก่อน

2. ศึกษาวิธีการผลิตหรือขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้การผลิตสื่อการสอนมีข้อบกพร่องน้อยที่สุด และได้ประสิทธิภาพมากที่สุด

3. กำหนดรายละเอียดสิ่งที่จะผลิต ถ้าหากเป็นการผลิตสื่อการสอนที่ยุ่งยากซับซ้อน เช่น ทำแผ่นสไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ ควรจะได้ทำสคริปต์เสียก่อน

4. เตรียมและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการผลิตสื่อการสอน

5. ผลิตสื่อการสอน

6. ทดลองใช้อุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นมาก่อนนำไปใช้จริง

7. เก็บรักษาหรือดัดแปลงสื่อการสอนที่ใช้แล้วไว้ใช้ในการสอนคราวต่อไป

2.1.5 นโยบาย เกณฑ์ และการเลือกสื่อการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการพิจารณานโยบาย เกณฑ์และการเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

นโยบายการเลือกสื่อการสอน

1. นโยบายควรได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ผู้ชำนาญการเรื่องสื่อการสอนก่อนการนำออกไปใช้

2. การเลือกหาสื่อการสอนควรพิจารณาหลักสูตรหลักการสอน และหลักการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเลือกหาสื่อการสอนที่สัมพันธ์หรือตรงกับหลักสูตร ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับความสนใจของครูและนักเรียน

3. สื่อการสอนควรเป็นปัจจุบัน ทั้งในด้านเนื้อหาและวิธีการทางการศึกษา

4. ควรมีแบบประเมินผลสื่อการสอน

5. สื่อการสอนแต่ละชนิด แต่ละเรื่อง ควรมีจำนวนให้พอเหมาะกับความต้องการของครูและนักเรียน การเลือกและจัดหาสื่อการสอนควรมีหลักเกณฑ์ มีมาตรฐานที่ดีพอ ไม่นั้นการจัดหาและเลือกสื่อการสอนจะสิ้นเปลืองมากเกินความจำเป็นคือ ไม่คุ้มค่า การเลือกสื่อจึงมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ก. ความสัมพันธ์กับหลักสูตร

1. สื่อการสอนนั้นสัมพันธ์กับหน่วยการสอนโดยตรงมากน้อยเพียงใด ให้ประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นโดยเฉพาะ หรือเป็นกิจกรรมการแก้ปัญหา
2. เนื้อหาของสื่อการสอนเป็นประโยชน์
3. สื่อการสอนนั้นตรงกับจุดมุ่งหมายของการสอนเพียงใด
4. สื่อการสอนสามารถลดความยุ่งยากในการเรียนรู้หรือไม่
5. สื่อการสอนสามารถให้ประสบการณ์จำลอง เช่น การคิด การอภิปราย การเรียนรู้ด้วยตนเองได้หรือไม่

6. การเสนอเนื้อหาของสื่อการสอนอยู่ในรูปกิจกรรมการแก้ปัญหาของผู้เรียนหรือไม่
7. คุณประโยชน์ของสื่อการสอนเป็นที่พอใจของครูหรือไม่
8. เนื้อหาที่สื่อการสอนเสนอให้มีความน่าสนใจหรือไม่
9. สะดวกต่อการใช้อย่างน้อยเพียงใด
10. ความถูกต้อง ทันสมัย เพียงใด

11. จะสามารถเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้นานหรือไม่
12. สามารถใช้ได้ดีในชั้นเรียน ตามปกติได้หรือไม่
13. เป็นสื่อการสอนที่ผ่านการทดสอบในการเรียนการสอนแล้วหรือยัง
14. มีราคาย่อมเยาหรือไม่
15. ในเนื้อหาของสื่อการสอน มีการเสนอตัวอย่างดีเพียงใด
16. เป็นสื่อการสอนที่มีเนื้อหาซ้ำกับสื่อการสอนเดิมที่มีอยู่หรือไม่

ข. คุณภาพทางเทคนิค

1. คุณภาพทางเทคนิคของสื่อการสอนนั้นมีความงามทางศิลปะหรือไม่
2. วิธีการสื่อสารของสื่อการสอนเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายหรือไม่
3. ขนาด รูปแบบ และสีเป็นที่น่าสนใจหรือไม่
4. ฝีมือในการจัดทำดีเพียงใด
5. เนื้อหาที่น่าสนใจชัดเจนดีหรือไม่
6. การวางแผนเนื้อหาและโครงสร้างมีการวางแผนหรือไม่
7. ผู้ผลิตสื่อการสอนมีที่ปรึกษาทางการศึกษาหรือไม่

ERICKSON (อ้างถึงใน ประสงค์ เปนะนาม, 2524) แนะนำการเลือกสื่อการสอนโดยพิจารณาจากคำถามต่อไปนี้

1. สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อหน่วยการสอนและมีกิจกรรมในการแก้ปัญหาหรือให้ประสบการณ์เฉพาะหรือไม่
 2. เนื้อหาที่จะต้องใช้สื่อการสอนนั้นเป็นประโยชน์และสำคัญแก่นักเรียนในชุมชนและสังคมหรือไม่
 3. สื่อการสอนเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การสอนหรือเป้าหมายของนักเรียนหรือไม่
 4. มีการตรวจสอบระดับความยากของวัตถุประสงค์การสอนทางพุทธิศึกษา เจตนาศึกษา และทักษะศึกษาหรือไม่
 5. สื่อการสอนเป็นการให้นักเรียนได้คิด ตอบสนอง อภิปรายและศึกษาค้นคว้าหรือไม่
 6. เนื้อหาในสื่อการสอนช่วยแก้ปัญหาและเสริมกิจกรรมของนักเรียนหรือไม่
 7. เสนอแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่
 8. ในเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับขนาด อุณหภูมิ น้ำหนัก ความลึก ระยะทาง การกระทำ กลิ่น เสียง สี ความมีชีวิตและอารมณ์หรือไม่
 9. มีความแน่นอนและทันสมัยหรือไม่
 10. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การสอนที่พึงปรารถนาได้หรือไม่
 11. แสดงถึงรสนิยมอันดีหรือไม่
 12. ใช้ในห้องเรียนธรรมดาได้หรือไม่
 13. ความรู้ เนื้อหาในสื่อการสอนมีตัวอย่างให้มากพอหรือไม่
- นอกจากนี้ เพื่อให้การเลือกสื่อการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นยังได้เสนอแนะวิธีการเลือกสื่อการสอนโดยให้พิจารณาในด้านการนำไปใช้ไว้ดังนี้

1. การเลือกสื่อการสอนที่ให้ความรู้ทางรูปธรรมหรือพื้นฐานทางรูปธรรม
2. สื่อการสอนนั้นควรจะสามารถสร้างความสนใจหรือดึงดูดความสนใจได้
3. สื่อการสอนนั้นควรจะช่วยในการจำและความเข้าใจเนื้อหาได้ดี
4. สื่อการสอนนั้นควรจะสามารถนำสิ่งที่แท้จริงจากแหล่งต่าง ๆ มาสู่นักเรียนได้
5. สื่อการสอนนั้นควรจะให้รากฐานการคิดที่ดีแก่ผู้เรียน
6. สื่อการสอนนั้นควรจะเป็นเครื่องมือในการทบทวน สรุปลักษณะความสัมพันธ์ในเนื้อหาวิชา
7. สื่อการสอนนั้นควรจะให้กิจกรรมที่ส่งเสริมกิจกรรมที่แปลกออกไปและนักเรียนได้มีส่วนร่วม
8. สื่อการสอนนั้นควรจะให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และประหยัดเวลา

ในการที่จะเลือกสื่อการสอนอะไรก็ตาม จะต้องพิจารณาให้รอบคอบทุกด้าน ครูควรมีความเข้าใจด้วยว่า ไม่มีสื่อการสอนชนิดใดดีที่สุด สื่อการสอนจะดีขึ้นอยู่กับว่าสื่อการสอนที่ครูใช้นั้น จะต้องเหมาะสมกับเนื้อหา จุดมุ่งหมายของการสอน รูปแบบการเรียนการสอน ลักษณะของ

ผู้เรียนสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ด้วยและในการใช้สื่อแต่ละอย่างแต่ละครั้ง ก็ถือว่าเป็นสื่อที่ดีที่สุดในการบรรดาสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ ในสถานการณ์นั้น ๆ หรือถ้าจะให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างแท้จริง ในการสอนเนื้อหาบางอย่างนั้นอาจจะต้องใช้สื่อหลาย ๆ ชนิดประกอบกันใช้ร่วมกัน ซึ่งเรียกว่า การใช้สื่อประสมนั่นเอง ทั้งนี้เพราะการใช้สื่อหลายอย่างร่วมกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่ง อาจจะใช้เพื่อเร้าความสนใจ ในขณะที่อีกชนิดหนึ่งก็จะใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งได้ ดังนั้นการใช้สื่อประสมควรจะได้นำมาพิจารณาประกอบการสอนด้วย (วรกิต วัตเชื้อหลาม, 2533)

2.1.6 หลักการใช้สื่อการสอน

เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนได้เป็นอย่างดี เกิดประสิทธิภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ครูควรจะได้คำนึงถึงคำแนะนำทั่ว ๆ ไปในการใช้สื่อการสอนประกอบการสอนรวมทั้งหลักการดังกล่าวต่อไปนี้ คือ

1. สื่อการสอนที่นำมาใช้ต้องเหมาะสมกับเรื่องและวัตถุประสงค์ รวมทั้งใช้ประกอบเรื่องราวที่กำลังสอนอยู่จริง ๆ และมีการเตรียมไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี มิใช่ไปหยิบมาแล้วนำเข้าห้องสอนทันที สื่อการสอนบางชนิดจำเป็นต้องมีการดูมาแล้วล่วงหน้า หรือมีการทดสอบก่อนที่จะนำมาใช้หรืออาจจะต้องมีการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้อง เครื่องมือ ขาดัง ฉากหลัง สายไฟ จอ ขาหยั่งเวที ยกพื้น อุปกรณ์การทดลอง สารเคมี ตัวอย่างของจริง ฯลฯ

2. ควรประมาณเวลาในการใช้สื่อการสอนให้พอดีและได้จังหวะกลมกลืนไปกับเนื้อเรื่องอย่าให้เป็นการเสียเวลาของการสอน หรือใช้เร็วเกินไปจนผู้เรียนตามไม่ทัน หรือเพียงทำให้เกิดความสนใจอย่างเดียว ซึ่งจะไม่ทำให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ กลับจะทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ และจะทำให้เด็กหมดความสนใจในบทเรียน

3. ผู้สอนอย่านำสื่อการสอนไปตั้งแสดงไว้ให้เห็นจนชินตา ควรจะซ่อนหรือปกปิดไว้เสียก่อน เพราะเมื่อนำไปใช้จริง ๆ เด็กจะหมดความสนใจหรือทำให้ความสนใจของผู้เรียนลดลง ดังนั้นจึงควรนำมาใช้เมื่อถึงโอกาสที่จะใช้จริง ๆ และเมื่อใช้เสร็จแล้วควรนำออกไปให้พ้นสายตา ถ้าเขียนข้อความไว้บนกระดานก็ควรลบออกให้หมด อย่าเหลือบางส่วนที่ไม่ใช้ไว้ เพราะจะทำให้ผู้เรียนสับสนและขาดความสนใจในขณะที่สอน

4. ขณะที่ใช้สื่อการสอน เช่น เขียนกระดาน ต้องหันหรือขำเสียงมาสู่ผู้เรียนเสมอ อย่ามัวอธิบายหรือดูสื่อการสอนอยู่กับที่ ซึ่งเป็นการดูหรือพูดอยู่กับอุปกรณ์นั้น ไม่ได้นำอุปกรณ์มาแสดงให้นักเรียนดู และไม่ทราบด้วยว่า ผู้เรียนตั้งใจดูหรือฟังอยู่หรือไม่ และมีปฏิกิริยาอย่างไรขณะนั้น และขณะที่ใช้สื่อการสอนอยู่นั้น อย่ายืนนิ่ง การชี้พร้อมกับการอธิบายที่สื่อการสอนควรใช้ไม้ชี้หรือไฟฉาย ซึ่งไม่เกะกะหรือยั่วยุผู้ดู ถ้าเป็นเครื่องฉาย ผู้สอนควรอยู่ข้างหลังชั้น ถ้าเป็นสื่อการสอนที่ติดอยู่หน้าชั้น หรือเขียนกระดานควรเบี่ยงข้างและไม่ควรหันหลังให้ผู้เรียน นอกจากเวลาเขียนกระดาน

ซึ่งก็ไม่ควรเขียนติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ

5. อย่าปล่อยให้ผู้เรียนต้องรอคอยการใช้อุปกรณ์นานเกินไป โดยผู้สอนหยุดบรรยายและมัวแต่เตรียมอุปกรณ์ เพราะถ้าผู้เรียนหมดความสนใจแล้วก็ยากที่จะนำกลับคืนมาได้ง่าย ๆ

6. ยื่อนำสื่อการสอนไปใช้มากมายเกินความจำเป็น ควรนำเอาเฉพาะสื่อการสอนที่จำเป็นต้องใช้ในบทเรียนเท่านั้น และไม่นำสื่อการสอนที่ชำรุดจนใช้การไม่ได้ หรือใช้ได้ไม่ค่อยดีไปสอน จะกลายเป็นเรื่องตลกให้ผู้เรียนหัวเราะเยาะได้และไม่ควรใช้อุปกรณ์โดยไม่มีลำดับชั้นก่อนหลัง จะทำให้ผู้เรียนสับสน ลำดับเรื่องราวไม่ถูกต้อง ลำดับเรื่องไม่ถูกต้อง

7. สื่อการสอนที่นำมาให้นักเรียนดู ควรมีขนาดใหญ่พอที่ผู้เรียนจะเห็นได้ทั่วห้องหรือได้ยินทั่วห้อง ชัดเจน สม่่าเสมอ

8. สื่อการสอนชนิดแผนภูมิ หรือรูปภาพ ที่นำมาใช้ควรที่จะเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนดูและอ่านแล้วเข้าใจ และรู้เรื่องสำคัญได้ทันที ไม่ควรบรรยายละเอียดลงในสื่อการสอนนั้นมากเกินไป ถ้ามีรายละเอียดมาก ควรแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออกไปเสียบ้าง จะทำให้สื่อการสอนนั้นเด่นชัดดีขึ้น

9. ตัวอักษรและข้อความที่เขียนอธิบายประกอบแผนภูมิ รูปภาพ ต้องเขียนด้วยตัวธรรมดา ขนาดโตพอจะเห็นได้ทั่วทั้งห้อง ใช้สีที่เด่นชัดตัดกับสีพื้น ไม่ควรใช้หลายสีในเรื่องเดียวกัน และข้อความนั้น ๆ ควรจะสั้นกระชับรัด สื่อความหมายได้อย่างดี

10. ถ้าไม่จำเป็น ไม่ควรส่งผ่านสื่อการสอนต่อ ๆ กันไป เพราะอุปกรณ์นั้น ๆ อาจจะหายไปหรือเสียหายได้ จะทำให้นักเรียนบางส่วนขาดความสนใจเสียเวลา และถ้าจำเป็นจะต้องแจกส่งผ่านไปให้นักเรียน ก็ควรจะเขียนหรือระบุชื่อ หรือรายการนั้น ๆ ไว้อย่างชัดเจนว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องการสอนอย่างไรและรายการนั้น ๆ ควรติดแน่นไม่หลุดง่าย หรือระบุจำนวนไว้กันขาดหาย

11. การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ชนิดหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งจะวันกล่าวซ้ำเสียมิได้ คือการใช้กระดานดำ นักศึกษาที่เริ่มสอนใหม่ ๆ ควรจะได้ใช้ข้อลัดขีดเส้นกำหนดแนวไว้เป็นรอยเบา ๆ เพื่อให้เขียนได้แนวเส้นตรง ไม่คดไปงอมา และขณะที่เขียนก็ควรจะเลื่อนตัวเดินตามไปด้วย ข้อความที่เขียนก็ควรจะแบ่งส่วนไว้เป็นส่วน ๆ พอสังเขป โดยลากเส้นข้อลัดไว้วาง ๆ ก็ได้ หรืออาจจะลองเขียนไว้ในเศษกระดาษที่สมมติว่าเป็นกระดานดำก่อนก็ได้ และข้อความเขียนนั้น ควรจะเป็นแนวตั้งแนวเดียวกันลงมา ถ้ามีเครื่องหมายเท่ากับ (=) ก็ควรจะให้ตรงกับข้อความที่มีความสำคัญเท่ากัน ควรเขียนแนวเดียวกัน ข้อบ่งชี้ย่อที่สำคัญเท่ากันก็ควรย่อหน้าลงมาให้ตรงแนวเดียวกัน

12. พยายามผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ขึ้นใช้เองจากวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุที่ใช้แล้ว เช่น ถ้วยแก้ว ขวด กระจก หลอดไฟฟ้าใช้แล้ว ข้อนล่อม พวงพลาสติค เศษกระจก เศษไม้ กระดาษ โปสเตอร์ที่ใช้ด้านเดียว และการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ จะต้องให้เด็กนำไปใช้ได้จริง และใช้ได้ผลดีด้วย ถ้าจะบอกวิธีให้นักเรียนประดิษฐ์เป็นของใช้ได้ด้วยก็ยิ่งดี (สุภาพ วาดเขียน, 2520)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

พัชรา อิงคินันท์ (2523) ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการผลิต และการใช้สื่อการสอนของครู ประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้เงิน ส่วนตัวซื้อสื่อการสอนและซื้อ วัสดุเพื่อนำมาผลิตสื่อการสอน สื่อการสอนที่ครูใช้มากคือ บัตรคำ บัตรประโยค ของจริง ปัญหาที่ครู พบมากคือ โรงเรียนขาดงบประมาณเพื่อจัดหา สื่อการสอน ขาดผู้ให้คำแนะนำในการผลิตสื่อการสอน ครูไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอนเพราะมีชั่วโมงสอนมากอยู่แล้ว

ประสงค์ พิมล (2529) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการผลิต การใช้สื่อการสอนและหาข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ปัญหการผลิต การใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนเนื่องจาก ครูไม่มีเวลาในการผลิต ขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการผลิตสื่อการสอน งบประมาณมี ไม่เพียงพอ ตลอดจนขาดบุคลากรในการให้คำแนะนำช่วยเหลือ ในด้านปัญหาการใช้สื่อการสอนครู ส่วนมากไม่มีเวลาในการเตรียมสื่อการสอน จำนวนนักเรียนในชั้นมีมาก สื่อการสอนมีน้อยและไม่ตรง ตามจุดมุ่งหมาย

บำเพ็ญ โมตรโสมณ (2530) ได้ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้ สื่อการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบล พบว่า ครูในหมวดวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และภาษาไทยผลิตสื่อการสอนใช้เอง ส่วนหมวดอื่น ๆ นั้นซื้อด้วยเงินงบประมาณ ทุกหมวดวิชาต้องการ ที่จะใช้บุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น กล่าวโดยสรุปครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบลมี ปัญหามาก ในเรื่องของการขาดแคลนสื่อการสอน

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา และคณะ (2530) ได้ทำการวิจัยและพัฒนารูปแบบ การพัฒนา ครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ ตามหลักสูตรระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา พบว่า ครูยังขาดความรู้ ทัวไปเกี่ยวกับการศึกษาเช่น การจัดระบบการศึกษาหลักสูตรการวางแผน ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การศึกษา สภาพปัญหาที่พบมี ดังนี้

ก. สภาพปัญหาด้านบุคลากร

- 1) การกระจายของอัตรากำลังครูยังไม่เหมาะสม
- 2) ขาดครูฝ่ายสนับสนุนการสอน

ข. สภาพปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา

- 1) ครูส่วนใหญ่ยังไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนยังคงเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนอยู่เช่นเดิม นักเรียนเป็นเพียงผู้ฟังและปฏิบัติตามที่ครูแนะนำ
- 2) ผู้บริหารโรงเรียน ไม่สนับสนุนการเรียนการสอนบางวิชา เช่น พลศึกษา
- 3) ขาดครูทางด้านวิชาอาชีพ ครูที่สอนมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับวิชาที่สอน

ค. รูปแบบการพัฒนาครูมัธยมศึกษา

- 1) ควรรอบร้อมครูเพื่อพัฒนาครูผู้สอนวิชาต่าง ๆ เพื่อให้รู้จัก และสามารถนำสื่อการสอนและนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

- 2) เน้นการพัฒนาครูให้สามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพใช้เองได้

บรรจบ คำคุณ (2532) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาในการดำเนินงานการขยายโอกาสทางการศึกษา ตามมาตรการในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่มีดังนี้คือ ครู-อาจารย์ไม่เข้าใจในโครงการ การทำแผนงานและแผนปฏิบัติการโครงการ โรงเรียนไม่สามารถจัดการนิเทศติดตามและประเมินผลงานของนักเรียนที่บ้านของนักเรียน ครูอาจารย์ไม่สามารถผลิตสื่อการเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเองได้ การประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่นไม่ดีเท่าที่ควร

พรรษา ทับสี (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการสอนและความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศการสอนของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านสื่อการเรียนมีปัญหาในทุกระดับชั้น เนื่องจากมีไม่เพียงพอ ทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และต้องการรับการนิเทศการสอนในเรื่องที่มีปัญหานั้นครูผู้สอนยังมีหน้าที่อื่นที่ต้องปฏิบัตินอกเหนือจากการสอน เช่น ธุรการ การเงิน การจัดอาหารกลางวัน ฯลฯ

วีระกิตติ์ ลายทองสุข (2532) ได้ศึกษาการศึกษาสภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง พบว่า

1. ครูเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี และทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี
2. ครูส่วนมากใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นเองและใช้เป็นครั้งคราว สิ่งที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ หนังสือแบบเรียน กระดานดำ และการสาธิต

3. ครูหาสื่อการสอนที่ตรงจุดมุ่งหมายได้ยาก ครูขาดความรู้ในการใช้สื่อการสอนโรงเรียนมีสื่อการสอนน้อยไม่เพียงพอ

4. ครูมีความต้องการในการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับมาก สื่อการสอนที่ต้องการมากที่สุดคือของจริง เครื่องโรเนียวและชุดการสอน

5. ครูมีความต้องการให้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ต้องการวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสาร แนะนำการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีทางการศึกษา

6. ครูต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุน ส่งเสริมในการใช้สื่อการสอนต้องการให้มีหน่วยบริการสื่อการสอน

สมควร อัสโย (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการบริหารบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร พบว่า การจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนอาคารสถานที่ให้เพียงพอและเหมาะสม เกิดความสะดวกในการเรียนการสอนของครูผู้สอน เป็นปัญหามากที่สุด รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณในการจัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรในด้านต่าง ๆ เป็นปัญหามากที่สุด

ถนอม ลุนทา (2533) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนมีปัญหาอยู่ในระดับ "มาก" อยู่ 3 ด้าน คือ การรณรงค์ให้นักเรียนเข้าเรียนมากขึ้น การยกเว้นเก็บเงินบำรุงการศึกษา และการจัดหนังสือให้นักเรียนยืมเรียน

ประเสริฐ บุญท้าว (2533) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพการดำเนินการโรงเรียนนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า มีการเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการจัดกระบวนการเรียนการสอนค่อนข้างน้อยมีปัญหาด้านการบริหาร วัสดุ อุปกรณ์การเรียน การประเมินผลการเรียน การจัดวิชาเลือกเสรี

มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร (2533) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนส่วนใหญ่ได้รับมาจากสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร มีปริมาณไม่เพียงพอ ด้านการผลิตสื่อการสอน ผู้ผลิตแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนและผู้ผลิตในรูปแบบกรรมการรับผิดชอบการผลิตสื่อการสอนตามแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานคร มีปัญหาด้านเวลามากกว่าด้านอื่น ๆ ในด้านการให้บริการผู้ผลิตทั้งสองกลุ่มให้บริการด้านต่าง ๆ น้อยแต่มีความต้องการให้บริการมาก ส่วนผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการใช้สื่อการสอนด้านต่าง ๆ มาก

โสมณ สารธรรม (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการในการพัฒนาครู มัธยมศึกษา ในทรรณะครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ครูมีความต้องการ สูงสุดในเรื่องให้โรงเรียนจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนเพื่อบริการทางวิชาการแก่ครูในโรงเรียนให้ เพียงพอกับความต้องการ รองลงไปได้แก่ ให้โรงเรียนจัดห้องสมุดเพื่อบริการทางวิชาการแก่ครู โดยเฉพาะจัดหาตำราทางวิชาการให้เพียงพอ

ณรงค์ ณ ลำพูน (2534) ได้ศึกษาวิจัย ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีต่อการขยายการศึกษาเป็น 9 ปี ผลการวิจัยพบว่า

1. งานด้านวิชาการ โรงเรียน หรือหน่วยงานควรเตรียมการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงเทคนิค วิธีการสอนและการนิเทศภายในระดับมากที่สุด
2. งานด้านบุคลากร ควรจัดให้มีการฝึกอบรมและดูงานเกี่ยวกับการใช้และพัฒนาหลักสูตร แบบเรียน วิธีสอนให้มากที่สุด เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากร ในการที่จะถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียน ได้ดีและมีคุณภาพ

3. งานด้านอาคารสถานที่ โรงเรียนประถมศึกษาไม่สามารถที่จะหาห้องทดลองทาง วิทยาศาสตร์และปฏิบัติการอื่น ๆ ได้เลย จำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ที่เพิ่มขึ้น

ดุสิต ปรีพูล (2534) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การติดตามการดำเนินงานโครงการนำร่อง ขยายการศึกษาภาคบังคับ ในเขตการศึกษา 10 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนเปิดสอนหลักสูตร ด้านอาชีวะได้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น แต่ขาดอุปกรณ์การเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ย ประมาณ 2.57 ปัญหาในการดำเนินงานได้แก่ งบประมาณไม่เพียงพอ และล่าช้า ขาดสื่อการเรียน การสอน ขาดแหล่งประกอบการสนับสนุนและนิเทศด้านวิชาการ

ทองอ่อน ปัดถาวโร (2534) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การติดตามการดำเนินงานโครงการ นำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ ในเขตการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนนี้เลี้ยงให้ ความช่วยเหลือด้านวิชาการ และให้ยืมสื่อการสอนที่จำเป็น ผู้มานิเทศติดตามผลส่วนใหญ่เน้นเยี่ยมเยียน ให้กำลังใจ และแนะนำการดำเนินงาน มากกว่าการนิเทศวิชาการ ปัญหาการดำเนินงานได้แก่ การจัดสรรงบประมาณจากต้นสังกัดล่าช้าและไม่เพียงพอต่อความจำเป็น ปัญหาการใช้หลักสูตร ได้แก่ สื่อการสอนขาดแคลน ครูต้องสอนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระดับผลการเรียน ประจำภาคที่ 1, 2 ค่าเฉลี่ย 2.71 และ 2.66 ตามลำดับ

ธวัชชัย คำวงศ์ (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการเสริมสมรรถภาพการสอนวิชา คณิตศาสตร์ของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สุรินทร์พบว่า ครูมีความต้องการสูงสุด คือ คำแนะนำในการผลิตสื่อการสอนตามที่เสนอแนะ ในคู่มือครู การสร้างข้อสอบมาตรฐานและทักษะการสอนในเนื้อหาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ

สมศักดิ์ พัฒนกุล (2534) ได้ศึกษาวิจัย การติดตามการดำเนินงานโครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ ในเขตการศึกษา 11 ผลการวิจัยพบว่าปัญหาการดำเนินงานโครงการ ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณล่าช้าไม่เพียงพอ ครูมีภาระการสอนมากทั้งระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา หลักสูตรควรเน้นวิชาสามัญและวิชาชีพเท่า ๆ กัน

ชัยยศ ภูหนองโอง (2535) ได้ศึกษาวิจัย การติดตามการดำเนินงานขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนแต่ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ โรงเรียนในโครงการมีปัญหาหลายประการ เช่น มีระยะเวลาในการเตรียมการน้อย ได้รับการจัดสรรงบประมาณล่าช้า ครูมีจำนวนไม่เพียงพอและขาดทักษะในการสอนด้านวิชาชีพ กลุ่มโรงเรียนให้ยืมวัสดุ ครุภัณฑ์และโรงเรียนมัธยมพี่เลี้ยงให้การแนะนำการจัดทำเอกสาร แผนการสอนและการจัดทำข้อทดสอบ ครูส่วนใหญ่สอนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

ณรงค์ พร้อมโกล (2535) ได้ศึกษาวิจัย การติดตามการดำเนินงานตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 10 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จะให้การช่วยเหลือโดยให้ยืมวัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ระยะเวลาในการเตรียมการโดยทั่วไปน้อย งบประมาณได้รับล่าช้า วัสดุอุปกรณ์ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ ปัญหาการใช้หลักสูตร ได้แก่ การสอนวิชาชีพครูมีภาระมากเกินไปและครูขาดทักษะในการสอนในบางวิชา

ประสพ โพธิ์สม (2535) ได้ศึกษาวิจัย การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษามีความพร้อมด้านอาคารสถานที่อยู่ก่อนแล้วการเตรียมความพร้อมที่ปฏิบัติได้น้อยคือ การจัดเตรียมเอกสาร หลักสูตรและตำราเรียน ส่วนการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติได้น้อยคือ การเปิดสอนวิชาเลือกเพื่อสนองความต้องการและความถนัดของผู้เรียน ปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้ ได้แก่ บุคลากรไม่เพียงพอ ครูมีภาระการสอนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ขาดสื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น ขาดเอกสารหลักสูตรและตำราเรียนความไม่เหมาะสมของโต๊ะ เก้าอี้ และครุภัณฑ์ประจำห้องเรียน ผู้ปกครองมีความต้องการให้โรงเรียนฝึกอาชีพระยะสั้นและแนะแนวอาชีพให้แก่นักเรียน

สุวิทย์ นิคมภักดิ์ (2535) ได้ศึกษาวิจัย การติดตามการดำเนินงานตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า ยังขาดห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ต่างๆ การกระจายของครูที่มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็น และหลากหลาย ยังไม่เสมอภาคและสมดุล ครูที่สอนส่วนใหญ่สอนทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษา การเปิดสอนในชั้นนี้ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำด้านปัจจัยสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอน

การนิเทศและติดตามผลจากหน่วยงานระดับต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ (2535) ได้สรุปผลการดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิพบว่า มีปัญหาและอุปสรรคดังนี้คือ ขาดสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนการสอน ขาดครูตามวิชาเอกต่าง ๆ อาคารเรียนและห้องเรียนมีแนวโน้มไม่เพียงพอ ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผล หนังสือเรียนไม่ครบจัดส่งล่าช้า การประสานงานกับโรงเรียนมัธยมศึกษาไม่สะดวกเนื่องจากทางไกล โต๊ะเรียนไม่พอ เอกสารหลักสูตรและคู่มือครูไม่เพียงพอไม่ครบรายวิชา มีปัญหาด้านการจัดการเกี่ยวกับงบประมาณที่มีจำนวนจำกัด

2.2.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO, 1977) ได้ทำการวิจัยเพื่อสำรวจความต้องการด้านข้อสนเทศของครูผู้สอน และผู้บริหารโรงเรียนในประเทศนอร์เวย์ พบว่าครูผู้สอนมีความต้องการข้อสนเทศแตกต่างจากผู้บริหาร โดยผู้บริหารต้องการข้อสนเทศเกี่ยวกับการศึกษาด้านวิชาการ รายงานจากคณะกรรมการการศึกษา ระเบียบกฎหมายทางการศึกษามากกว่าครูผู้สอน ส่วนครูผู้สอนต้องการข้อสนเทศในเรื่องเกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติงานในแต่ละวัน เช่น กระบวนการวิธีการทางการศึกษา โสตทัศนวัสดุ ประสบการณ์ทางการสอนและเทคนิคการสอน

ROGERS (1977) ได้สำรวจความต้องการของครูเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนพบว่า ครูมีความมั่นใจในความสามารถของตนในการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ครูส่วนมากเห็นความสำคัญของการฝึกอบรม ต้องการได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในการผลิตสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เช่น การสร้างชุดการสอน การใช้สื่อประสม การพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการใช้ การผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ในแบบต่าง ๆ และสนใจในเรื่องการวางแผนหลักสูตรให้สอดคล้องสัมพันธ์กับแหล่งทรัพยากรการสอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียน

KAMRA (1977) ได้ศึกษาการใช้สื่อการสอนใหม่ ๆ ของครูมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศจาไมกาพบว่า ควรให้ครูใช้สื่อการสอนประเภทที่มีราคาเบา และสามารถผลิตเองได้ภายใต้ขอบเขตของการดำเนินงานที่ไม่กว้างขวางนักจะดีกว่าการไปเน้นการใช้สื่อที่มีราคาแพง โดยมีส่วนกลางเป็นผู้จัดควบคุมและบริการ ปัญหาที่พบคือ โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

YOON (1977) ได้ศึกษาความต้องการสื่อการสอนของโครงการอบรม ครูประจำการในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลีใต้ พบว่า อาจารย์และผู้บริหารมีประสบการณ์ด้านสื่อการสอน และเรียนวิชาโสตทัศนศึกษาจากวิทยาลัยที่ตนสำเร็จมา ผู้บริหารอยากมีความรู้เกี่ยวกับแผ่นโปร่งใส การแสดงนิทรรศการมากที่สุด ครูผู้สอนต้องการมีความรู้

เกี่ยวกับเครื่องฉายภาพทึบแสง และสนใจการผลิตแผ่นโปร่งใส ภาพถ่ายสไลด์ และสื่อการสอน บทเรียน โปรแกรมผู้บริหารและครูผู้สอนมีความเห็นว่าควรมีการจัดฝึกอบรมการใช้ สไลด์ทัศนวัสดุ ในระหว่างปิดภาคเรียน

MOOR AND BLANGKANSHIP (1978) ได้ศึกษาความต้องการของครู วิทยาศาสตร์ โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลำดับความต้องการของครู จากปัญหาที่พบในการสอนวิทยาศาสตร์ของครูโรงเรียน MARRIS COUNTY รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา พบว่า สิ่งที่ครูวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องการมาก 2 อันดับคือ การพัฒนาทักษะการหาเหตุผลทางวิทยาศาสตร์และการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีสอน โดยที่ครูวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีสอนวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก

JAMIN (1979) ได้ศึกษาการพัฒนาการให้บริการสื่อการสอนในประเทศมาเลเซียระหว่าง พุทธศักราช 2500-2525 พบว่า แผนกบริการสื่อการศึกษาได้ให้บริการอย่างเพียงพอกับความ ต้องการของ โรงเรียน และมีบทบาทในการกระตุ้นให้ครูนำสื่อการสอนไปใช้และทำให้คุณภาพ การศึกษาดีขึ้น

MARTIN (1981) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการสร้างสื่อการสอนเพื่อใช้ใน โปรแกรมสังคมศึกษาระดับสี่ถึงระดับหกของครูประถมศึกษาในเมือง BULTIMORE และ MARYLAND ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า สื่อการสอนมีไม่เพียงพอความต้องการของครู โดยเฉพาะฟิล์มลูป ชุดการสอน แผ่นเสียงและเครื่องบันทึกเสียงตำราที่ใช้ส่วนใหญ่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และเมื่อขาดสื่อการสอนครูส่วนมากไม่พยายามจัดหาสื่อการสอนมาใช้

MOOR AND HEANLEY (1982) ได้ศึกษาความต้องการของครูโรงเรียนประถมศึกษาพบว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความต้องการ 6 ประการ คือ

1. การพัฒนาการเรียนการสอนและทักษะในการทำงาน
2. การแนะนำเด็กโดยกำหนดวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ แล้วให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามนั้น
3. การจัดสื่อการสอนและให้การสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
4. การเป็นผู้ที่เคร่งครัดในระเบียบวินัยของครู
5. การแยกแยะและเข้าใจตัวแปรที่มีผลต่อการเรียนการสอน
6. การช่วยเหลือเด็กให้เกิดการเรียนรู้

BAKRI (1983) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการใช้สื่อการสอน ของครูกลุ่มโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น 2 เมืองในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่า ครูในเมืองรียาร์ดและเมืองจิซานร้อยละ 71 และ 67 ตามลำดับเห็นว่าการมีผู้เชี่ยวชาญทางสื่อการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทุก โรงเรียนมีความสำคัญ และเห็นว่าระบบการบริหารงานในโรงเรียนมีส่วนที่จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ที่จะใช้สื่อการสอนร้อยละ 72 และ 55 ตามลำดับ ครูเห็นว่าการให้มีการประเมิน สื่อการสอนใน

โรงเรียนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ปัญหาในการขาดความสะดวกในการจัดเก็บโสตทัศนูปกรณ์ ร้อยละ 53 และ 70 ครูที่สอนวิชาสังคมศึกษามีการใช้สื่อการสอนมากที่สุด ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการใช้สื่อการสอนของครู คือ ความสะดวกในการจัดหา ประสบการณ์เดิมในการใช้สื่อการสอน โครงการฝึกอบรมครูประจำการ และการจัดหมวดหมู่ของอุปกรณ์ต่างๆ

OLUYARI (1984) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประเมินค่าโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในโรงเรียนรัฐบาล ของเมืองควาราประเทศไนจีเรีย ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณโสตทัศนูปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำและ ไม่เพียงพอกับความต้องการ ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ ระบบการจัดเก็บ โสตทัศนูปกรณ์ยัง ไม่มี ประสิทธิภาพและไม่เอื้ออำนวยต่อความสะดวกในการใช้ ขาดการประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ บุคลากรไม่ได้รับการอบรมด้านโสตทัศนูปกรณ์ ปัญหาของการใช้ โสตทัศนูปกรณ์คือ การขาดแคลนงบประมาณในการผลิต นักการศึกษาคาดคะเนและพยากรณ์ผิดพลาด เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง

HUANG (1990) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อตรวจสอบการนำไปใช้และความต้องการสื่อการสอนของ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายในสาธารณรัฐจีน ได้พบว่า ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์เคยชินต่อการขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในห้องโสตทัศนศึกษา และไม่ สะดวกกับการใช้เครื่องมือในห้องโสตทัศนศึกษา ครูผู้สอนต้องการนำสื่อการสอนที่แปลกใหม่มาใช้ องค์ประกอบที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้สื่อการสอนของครูคือพื้นฐานการศึกษาและการฝึกอบรม

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า ผลการวิจัยเกี่ยวกับสื่อการสอนยังมีปัญหาในด้านการ ผลิตและการใช้ที่สอดคล้องกันในหลายเรื่อง ได้แก่ สื่อการสอนที่มีจำนวนไม่เพียงพอและยังไม่ สอดคล้องกับความต้องการ อันเนื่องมาจากปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับปัจจัยหรือทรัพยากร คือ งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการตามลำดับ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานด้าน สื่อการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ประกอบกับสภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ครูต้องทำการสอนมากจนไม่มีเวลาที่จะผลิต จัดหา และเตรียมการ ใช้สื่อการสอนได้ อีกทั้งขาดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะในการใช้สื่อการสอน ดังนั้นการศึกษา ปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะแก้ปัญหา และจัดการเกี่ยวกับด้านสื่อการสอนให้ตรงกับความต้องการของครู ซึ่งจะส่งผลให้ การจัดการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น