

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง " สภาพปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร" เพื่อให้การศึกษาวิจัยบรรลุจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับสื่อการสอนและความสำคัญของสื่อการสอน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.3.1 งานวิจัยภายในประเทศ

2.3.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับสื่อการสอนและความสำคัญของสื่อการสอน

2.1.1 ความหมายของสื่อการสอน

นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่าสื่อการสอนไว้ในหลายลักษณะ กล่าวคือ

Erickson (1971) ได้ให้ความหมายของ สื่อการสอนไว้ว่า สิ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุไปสู่จุดมุ่งหมายด้วยดี

Brown และคณะ (1977) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอน หมายถึง เครื่องช่วยในการเรียนรู้ซึ่งครูและนักเรียนเป็นผู้ใช้เพื่อช่วยในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีส่วนคล้ายๆกับความหมายของ Erickson

Heinich และคณะ (1982) ได้ให้ความหมายของคำว่าสื่อการสอน โดยอ้างถึงอะไรก็ได้ที่สามารถเป็นพาหนะในการนำข่าวสาร ข้อมูลจากผู้ส่งไปยังผู้รับ

Gerlach และ Ely (1980) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนคือ บุคคล วัสดุ เหตุการณ์ต่างๆซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะและเจตคติ

เป็รื่อง (2519) สื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่างๆที่ใช้เป็นเครื่องมือ ช่องทางสำหรับทำให้ การสอนของครูถึงผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ชัยยงค์ (2523) สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอน สามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติและทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ (2521) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนในวงกว้าง หมายถึงเครื่องมือ ตลอดจนเทคนิคต่างๆที่จะมาสนับสนุนการเรียนการสอนและเร้าความสนใจผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

จากความหมายของสื่อการสอน ที่นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้กล่าวมาข้างต้นถึงแม้จะมีความหมายแตกต่างกันบ้างแต่มีสิ่งหนึ่งที่สอดคล้องกันคือ มีวัตถุประสงค์ ในการถ่ายทอด เนื้อหาสาระ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ เช่นเดียวกัน กล่าวโดยสรุป สื่อการสอน หมายถึง อะไรก็ได้ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลาง เป็นพาหะ เป็นตัวช่วย หรือเครื่องมือช่วยในการถ่ายทอดความรู้ เนื้อหาสาระ ทักษะ ความเข้าใจจากผู้สอนไปยังผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 ความสำคัญของสื่อการสอน

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นนักการศึกษาและนักเทคโนโลยี ทางการศึกษาต่างยอมรับว่าสื่อการสอนมีคุณค่าและมีความสำคัญมาก

Heinich และคณะ (1982) วารินทร์ (2531) กล่าวถึงคุณค่าของการใช้สื่อการสอน ดังนี้

1. เพื่อสนับสนุนการสอนของครู ครูผู้สอนมีบทบาทมากในการใช้สื่อการสอนอย่าง มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและมีกปฏิบัติ
3. เพื่อช่วยในการเรียนแบบสืบค้นหรือค้นพบ
4. เพื่อช่วยจัดการในการเรียนการสอน โดยให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีความสัมพันธ์ กันมากขึ้น
5. เพื่อช่วยในการสอนแบบเอกัตบุคคล สื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียน เรียนไปตาม ความสนใจ ความสามารถและประสบการณ์ของตนเอง
6. เพื่อการศึกษาพิเศษ เช่น ผู้เรียนที่มีความพิการ สติปัญญาไม่ดี

Wittich และ Schuller (1973) ได้สรุปถึงคุณค่าความสำคัญของสื่อการสอน ที่ได้มีผลการวิจัยไว้ดังนี้

1. ห้องเรียนที่ได้เตรียมและวางแผนการใช้ภาพยนตร์ในการสอนจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้สูงทั้งด้านความเข้าใจ และมโนทัศน์ต่างๆ ตามหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการสอนที่ตั้งไว้
2. สื่อประเภทกราฟิค เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ ฯลฯ จะช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความเข้าใจและมโนทัศน์ได้มากกว่าการฟังการบรรยายอย่างเดียว
3. สื่อประกอบการบันทึกเสียงหากมีการเตรียมที่ดีจะช่วยการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษาและภาษาได้ดี
4. การใช้โทรทัศน์ประกอบการเรียนการสอนอย่างมีระบบจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะแขนงวิชาภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
5. การใช้ภาพนิ่งที่ต้องฉาย เช่น สไลด์ फिल्मสดริ่วมกับการบรรยาย และมีคำบรรยายไม่ว่าจะเป็นตัวอักษรหรือคำพูดจะช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้มากขึ้นในสาขาวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ภาษาและอุตสาหกรรมศิลป์
6. การใช้สื่อการสอนประเภทของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลองประกอบคำบรรยาย จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้นในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์
7. การสอนแบบโปรแกรมชนิดต่างๆสามารถใช้สอนแทนครูได้
8. การเรียนเป็นรายบุคคลในรูปแบบที่เหมาะสมให้ผลดีต่อการเรียนแบบกลุ่มใหญ่
9. การใช้สื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนจะมีผลในด้านการเสริมแรงโดยเฉพาะการใช้ระบบสื่อประสม

เปเรอง (2519) ได้สรุปคุณค่าของสื่อการสอนที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการวิจัย

— สื่อการสอนชนิดต่างๆโดยมิได้จำกัดเฉพาะสื่อใดสื่อหนึ่ง ดังนี้

1. ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้อัตโนมัติขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่างๆ อย่างจริงจังและชัดเจน
2. ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้มากขึ้นในเวลาที่กำหนดโดยใช้เวลาอันน้อยลง
3. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการจัดการเรียนการสอน

4. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เกิดความประทับใจและทำอะไรได้รวดเร็วและดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน
6. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสิ่งที่ยากลำบากและเอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ดังนี้
 - 6.1 ทำสิ่งซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
 - 6.2 ทำสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
 - 6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ดูช้าลง
 - 6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูรวดเร็วขึ้น
 - 6.5 ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้ย่อขนาดลง
 - 6.6 ทำสิ่งที่เล็กมากให้มองเห็นได้ชัดเจน
 - 6.7 นำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตมาศึกษาในปัจจุบัน
 - 6.8 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาได้

ชัยงค์ (2523) กล่าวว่าสื่อการสอนมีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน ในฐานะตัวกลางที่จะช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพการสอนเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน ที่มีจำนวนมากขึ้น
 2. ช่วยแก้ปัญหาพื้นฐานหรือภูมิหลังของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน
 3. ช่วยทำให้ครูสอนได้ดีขึ้นและช่วยทำให้การสอนของครูบรรลุเป้าหมาย
 4. ช่วยให้นักเรียนที่อยู่ในสภาพเสียเปรียบหรือผู้ยากไร้สามารถเรียนได้ทัดเทียม
- ผู้ที่มีฐานะดีกว่า โดยเฉพาะสื่อสำเร็จรูป

2.1.3 ประเภทของสื่อการสอน

นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาได้รวบรวมและจัดหมวดหมู่ของสื่อการสอนเพื่อให้สะดวกแก่การใช้ โดยจำแนกออกเป็นประเภทของสื่อการสอนไว้แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวความคิดและหลักการพื้นฐาน กล่าวคือ

Gerlach และ Ely (1971) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 8 ประเภทดังนี้

1. ของจริงและสื่อบุคคล รวมทั้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น การสาธิตการทดลอง การศึกษานอกสถานที่
2. สื่อการสอนประเภทภาษาพูดหรือภาษาเขียน หมายถึง คำพูด ตารา วัสดุตีพิมพ์

คาอิชบากในสไลด์ ฟิล์มสตริปและแผ่นโปร่งใส

3. วัสดุกราฟิค ได้แก่ แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา (poster) การ์ตูน (cartoon) แผนที่ ลูกโลก

4. ภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพเขียน ภาพถ่าย สไลด์ ฟิล์มสตริป

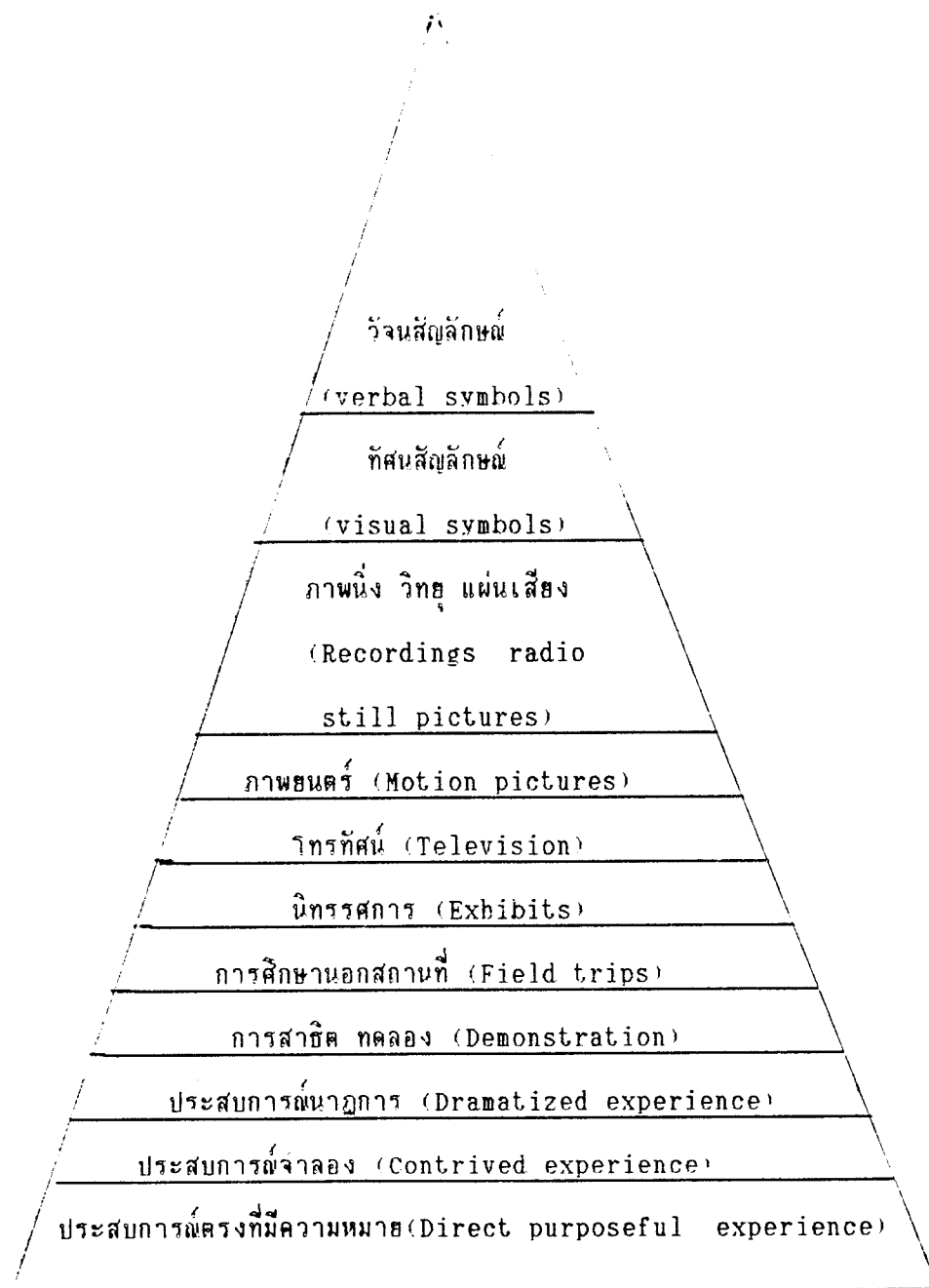
5. ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์

6. การบันทึกเสียง ได้แก่ สื่อประเภทมีเสียง เช่น เทปบันทึกเสียงแผ่นเสียง

7. สื่อประเภทการสอนแบบโปรแกรม เป็นสื่อประเภทที่ต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า เช่น บทเรียนโปรแกรม

8. สื่อประเภทสถานการณ์จำลองและชุดการสอน เช่น การแสดงละครการใช้หุ่น

Edgar Dale (1965) ได้แบ่งประเภทสื่อการสอนโดยเปรียบเทียบจากประสบการณ์ของผู้เรียนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรมไว้ในลักษณะของรูปกรวย เรียกว่า กรวยประสบการณ์ (The cone of Experience) ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 การจำแนกสื่อการสอนในรูปกรวยประสบการณ์ของ Edgar Dale

(DALE'S CONE OF EXPERIENCE)

Dale ได้ให้คำอธิบายรายละเอียดของกรวยประสบการณ์จำแนกออกเป็น 11 ประเภทดังนี้

1. ประสบการณ์ตรงที่มีความหมาย (Direct purposeful experience) เป็นประสบการณ์ที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมมาก ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา การรับรู้การเรียนรู้ โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การได้เห็น การได้กลิ่น การได้ลิ้มรสและการได้รับความรู้สึก รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการกระทำ
2. ประสบการณ์จำลอง (Contrived experience) เป็นประสบการณ์ที่ได้จากหุ่นจำลอง (Model) และหุ่นแสดงการทำงาน (Mock ups) เป็นเครื่องช่วยให้เราเอาชนะข้อจำกัดจากประสบการณ์ตรงได้รวมทั้งสามารถศึกษาสิ่งที่ไม่สามารถที่จะนามาศึกษาได้
3. ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized experience) เป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการแสดงซึ่งจะทำให้ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับความคิด และเหตุการณ์ซึ่งเราไม่สามารถพบได้โดยตรง การแสดงหรือนาฏการจะทำให้ข้อมูลข่าวสารมีความหมายมากขึ้น เช่น การแสดงละคร การแสดงบทบาทสมมติ
4. การสาธิต (Demonstrations experience) การสาธิตเป็นการอธิบายข้อเท็จจริง ความคิด และกระบวนการ ออกมาให้เห็นด้วยการแสดง ให้เห็นจริง การอธิบายประกอบการสาธิตผู้เรียนได้รับรู้ด้วยการสังเกตและมีกิจกรรมติดตามผล
5. การศึกษานอกสถานที่ (Field trips experience) เป็นประสบการณ์ในรูปการไปดูงาน ศึกษาในสถานที่จริง ทำให้การเรียนรู้ที่เกิดจากการสังเกตมีความสมบูรณ์มากขึ้น
6. นิทรรศการ (Exhibits) เป็นวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการจัดวัสดุอุปกรณ์รวมกันอย่างมีระบบเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในการศึกษาร่วมกิจกรรมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้จัด
7. ภาพยนตร์ (Motion pictures) ภาพยนตร์ เป็นสื่อภาพเคลื่อนไหวและให้เสียงประกอบ ให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ง่าย
8. โทรทัศน์ (Television) โทรทัศน์เป็นสื่อประเภทเสียงและภาพเคลื่อนไหว เช่นเดียวกับภาพยนตร์แต่ให้ประสบการณ์เป็นรูปธรรมมากกว่าเพราะโทรทัศน์สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย กระจายข้อมูลข่าวสารจากเหตุการณ์จริงและแพร่ภาพออกอากาศไปยังกลุ่มเป้าหมายง่ายกว่าภาพยนตร์

9. ภาพนิ่ง วิทช และการบันทึกเสียง (Recording radio still pictures) เป็นสื่อที่กระจายข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะเป็นนามธรรมซึ่งสามารถนำมาใช้ในห้องเรียนโดยอาศัยสื่ออื่นประกอบ เช่น สไลด์ ภาพถ่าย ภาพวาด การกระจายเสียง ฯลฯ

10. กิณสัญลักษณ์ (Visual symbols) เป็นสื่อประเภทที่เป็นนามธรรมสูง เช่น แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่ ฯลฯ สื่อเหล่านี้ มักใช้สัญลักษณ์บางอย่าง ดังนั้นจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในสัญลักษณ์ต่างๆเหล่านั้น

11. วจนสัญลักษณ์ (Verbal symbols) สื่อประเภทนี้ มีความเป็นนามธรรมสูง ได้แก่ คำพูด ภาษาพูด สูตรต่างๆทางคณิตศาสตร์ ฯลฯ สัญลักษณ์เหล่านี้ไม่มีส่วนเหมือนกันเลย จึงทำให้เข้าใจยากและต้องอาศัยความชำนาญในการพูดและการใช้คำ

Bruner (1966) ได้จำแนกประเภทของสื่อการสอนไว้ในลักษณะของประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรม (Enactive)
2. ประสบการณ์จากภาพ (Iconic)
3. ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมหรือสัญลักษณ์ (Abstract)

ซีซองค์ (2523) ได้แบ่งประเภทสื่อการสอนตามแนวทางของเทคโนโลยีทางการศึกษา ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วัสดุ หมายถึง สื่อการสอนที่มีการพหุสัมพันธ์เปลี่ยนแปลง เช่น फिल्म ภาพถ่าย สไลด์ และสิ่งของราคาเขาสันนิคต่างๆ
2. อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่เป็นเครื่องมือ เช่น กล้องถ่ายรูป เครื่องมืออื่นๆ ที่มีราคาแพงและคงทนถาวร
3. กระบวนการและวิธีการ ได้แก่ การจัดระบบ การสาธิต การทดลองเกม และกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ

ไชยยศ (2526) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่เป็นผลผลิตมาจากวิทยาศาสตร์เป็นวัสดุที่มีการพหุสัมพันธ์ได้ง่าย เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ รูปภาพ ฯลฯ
2. สื่อประเภทเครื่องมือ หมายถึง สื่อที่ได้มาจากความเจริญก้าวหน้าทาง

วิทยาศาสตร์แขนงวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องฉาย เครื่องเสียง

3. สื่อประเภทวิชาการ หมายถึง สื่อประเภทเทคนิค ระบบ กระบวนการต่างๆ เช่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การทดลอง การแสดงละคร นิทรรศการ

4. สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อประเภทต่างๆทั้งที่เป็นวัสดุ เครื่องมือ เทคนิค วิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กันในลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น บทเรียน โปรแกรม ชุดการสอน การจัดการเรียนแบบศูนย์การเรียน

2.1.4 การเลือกและการใช้สื่อการสอน

การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องมีสื่อการสอนประกอบดังนั้นเพื่อให้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ครูจำเป็นต้องเลือกและเตรียมสื่อการสอน นักการศึกษาได้ให้หลักการพิจารณาและเตรียมสื่อการสอนไว้ดังนี้

Heinich และคณะ (1982) ได้ให้หลักการในการวางแผนระบบการใช้สื่อการสอนในรูปแบบของ THE ASSURE MODEL ซึ่งเป็นคำย่อของการวางแผนการใช้ดังที่ วารินทร์(2531) ได้เรียบเรียงไว้ดังนี้

A = Analyze learner Characteristics หมายถึง การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียน

S = State objective หมายถึง การระบุจุดมุ่งหมายหรือจุดหมายของการเรียน

S = Select, Modify, or Design Media หมายถึง การเลือก การดัดแปลง และการออกแบบสื่อ

U = Utilize Media หมายถึง การใช้สื่อการสอน

R = Require Learner's Response หมายถึง การให้ผู้เรียนได้มีปฏิกิริยาตอบสนอง

E = Evaluate หมายถึง การวัดผล

การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียน (Analyze Learner Characteristics)

เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบหลายๆอย่างที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน อันดับแรกคือการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้เรียน เช่น อายุ ความถนัด พื้นฐานทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม อันดับที่สอง คือการวิเคราะห์ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาในการนำไปสู่การตัดสินใจในเรื่องเกี่ยวกับการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียนจะช่วยให้การเลือกวิธีสอนและสื่อการสอน การให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมโดยการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ต่างๆ จะช่วยให้ผู้เริ่มเรียนความคิดรวบยอดใหม่ๆ เข้าใจและเรียนรู้ได้ง่ายและเป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียนจะทำให้สามารถวางแผนการสอนให้ถูกต้องและไม่ทำให้เสียเวลาในการสอนในสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว

การระบุจุดมุ่งหมาย (State objective) การระบุจุดมุ่งหมายจะเป็นการชี้แนะหรือชี้ทางให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงสิ่งที่ผู้เรียนจะได้จากการเรียน นอกจากนั้นการระบุจุดมุ่งหมายยังช่วยทำให้การเลือกสื่อการสอนและวิธีการสอนได้ถูกต้อง การระบุจุดมุ่งหมายสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ องค์ประกอบต่างๆของจุดมุ่งหมาย เช่น ผู้เรียนเป็นใคร ผู้เรียนต้องกระทำหรือแสดงออกอย่างไร เมื่อการเรียนสิ้นสุดลง สถานการณ์หรือเงื่อนไขในการใช้กฎเกณฑ์ในการวัดอย่างไร ผลการกระทำออกมาในรูปปริมาณหรือคุณภาพ หรือทั้งสองอย่าง

การเลือก การดัดแปลง และการออกแบบสื่อ (Select, Modify, or Design Media) การเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมนั้นต้องพิจารณาตามหลักสามประการคือ

- 1) การเลือกสื่อที่มีอยู่แล้ว ให้สอดคล้องกับ คุณลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาวิชา จุดมุ่งหมายในการสอนและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อม
- 2) การดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้ว ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน เนื้อหาวิชา
- 3) การออกแบบผลิตสื่อการสอนขึ้นใหม่ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ จุดมุ่งหมายของการเรียน ผู้เรียน ค่าใช้จ่าย ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค เครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และเวลาสำหรับการออกแบบ

การใช้สื่อการสอน (Utilize Media) การใช้สื่อการมีขั้นตอนการใช้ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบ ก่อนใช้สื่อการสอนครูผู้สอนควรทำการตรวจสอบสื่อการสอนให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย และเหมาะสมกับผู้เรียน

2) การฝึกหัดนำเสนอเป็นการหาข้อบกพร่องจากการใช้และเป็นการฝึกหัดบุคลิกภาพในการนำเสนอ รวมทั้งทำให้ทราบเวลาที่ใช้สื่อการสอน

3) เตรียมสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อมต่อการนำเสนอ

4) เตรียมผู้เรียน เช่น การอารัมภบท การบอกเหตุผลที่ต้องใช้สื่อการสอน ฯลฯ

5) การนำเสนอ ครูผู้สอนเปรียบเหมือนสื่อพหุสสารหลักเลื่องกริยาที่ไม่เหมาะสมให้ระลึกละเลยเวลาว่าห้องเรียนคือเวทีแสดง ทำให้สภาพการเรียนรู้สับสนเบาสบาย เสนอสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนแปลกใจ และพหุสสารควบคุมความสนใจให้มียุทธศาสตร์ไป

การให้ผู้เรียนได้มีปฏิริยาตอบสนอง (Require Learner's Response)

การให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมร่วมในกระบวนการเรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพดังนั้นการใช้สื่อการสอนทุกครั้งควรให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมทั้งในการตอบสนองอย่างเปิดเผยและไม่เปิดเผยหรือโดยอ้อม

การวัดผล (Evaluate) การวัดผลการใช้สื่อการสอนสามารถวัดได้ 3 ทางคือ

1) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน การวัดผลด้านนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการวัดผล เช่น การวัดผลด้านพุทธิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านเจตพิสัย

2) การวัดผลของสื่อและการใช้สื่อ เป็นการวัดประสิทธิภาพของสื่อ ความคุ้มค่าของสื่อต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดผลสื่อ มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสื่อให้ดีขึ้น

3) การวัดผลกระบวนการสอน เป็นการวัดผลเกี่ยวกับขั้นตอน ผลลัพธ์ของกระบวนการเรียนการสอน

ไชยยศ (2533) ได้ให้แนวทางในการใช้สื่อการสอนให้ได้ผลดี 6 ประการ คือ

1. ผู้เรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นการใช้สื่อการสอน จึงควรพิจารณาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ความยืดหยุ่นในการจัดสภาพการเรียนการสอนและการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมและได้ตอบสนอง

2. การรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้และการรับรู้มีอิทธิพลต่อการคิดและเจตคติในการเรียนรู้ นั่นคือผู้เรียนที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจและมีทัศนคติในเรื่องต่างๆ อย่างกว้างขวางย่อมมีวิธีการแก้ปัญหาได้ดีกว่า

3. ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติ หรือมีส่วนร่วมในการเรียน ดังนั้นผู้เรียนจึงควรได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออื่นๆ

4. ประสบการณ์เรียนรู้ต้องเหมาะสมกับผู้เรียน ดังนั้นการจัดสื่อในกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียน

5. เทคนิคการสอนและการนำเสนอต้องเหมาะสม หมายถึง การจัดสื่อและระบบการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับยุทธศาสตร์ เทคนิคและวิธีสอน

6. ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน คือจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนหมายถึงการใช้สื่อการสอนเป็นพาหนะนำความรู้การใช้สื่อการสอนจูงใจให้ผู้เรียนมีหรือเกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

2.2.1 ความเป็นมาของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

การประถมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาภาคบังคับที่กระจายครอบคลุมพื้นที่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศจากสภาพปัญหาที่กระทบต่อการจัดและการพัฒนาการประถมศึกษาอันเป็นปัญหาที่สะสมมานาน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา หากปรับปรุงเป็นราชโรงเรียนด้วยการจัดสรรสื่อการสอนและเครื่องมือทางการเรียนการสอนให้ครบ ต้องใช้งบประมาณมาก จึงจะทำได้ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดทำรูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา(จังหวัดปัตตานี-ศรีสะเกษ) แนวคิดในการพัฒนาคือการใช้กลุ่มโรงเรียนเป็นรากฐานผลการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเสียค่าใช้จ่ายไม่มากนัก การดำเนินงานโดยการจัดตั้งศูนย์วิชาการขึ้นสองระดับคือ ศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ด้วยการจัดให้ ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนเป็นแหล่งรวบรวมอุปกรณ์และสื่อการเรียน เพื่อให้โรงเรียนภายในกลุ่มได้หมุนเวียนใช้อุปกรณ์และสื่อการสอน

ผลสรุปของโครงการพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อัตราการมาเรียนและอัตราการเลื่อนชั้นเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น สภาพการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนไปคือ ครูผู้สอนใช้วิธีสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้สื่อการสอนมากขึ้นและสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้น

จากผลดังที่กล่าวมาข้างต้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จึงได้อาศัยรูปแบบของการใช้ศูนย์วิชาการเป็นหน่วยสนับสนุนการเรียนการสอนของครู โดยได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาและข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและได้ขยายผลการดำเนินการออกไปให้ครอบคลุมทั่ว

ทุกจังหวัดในปี 2531 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531)

2.2.2 การกิจและโครงสร้างของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

ตามระเบียบคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ว่าด้วยกลุ่มโรงเรียน พ.ศ. 2534 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536) ได้กำหนดโครงสร้างและการแบ่งกลุ่มโรงเรียน กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

หมวดที่ 1 ให้จัดตั้งกลุ่มโรงเรียนโดยรวบรวมโรงเรียนในความรับผิดชอบของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หรือกิ่งอำเภอ เข้าเป็นกลุ่มโรงเรียน เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนภายในกลุ่ม ในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสามารถใช้ทรัพยากรดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 2 หน้าที่ของกลุ่มโรงเรียน มีภารกิจดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุนและดำเนินการพัฒนางานวิชาการในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ
2. ส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการพัฒนากระบวนการ เทคนิคและวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน
3. ส่งเสริม สนับสนุนและดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านวิชาการทุกกลุ่มประสบการณ์
4. ส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการให้มีการประสานงานการใช้ทรัพยากร คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน มีหน้าที่และภารกิจดังนี้

1. กลุ่มโรงเรียน ต้องจัดตั้งให้มีศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนตามหลักเกณฑ์ คือเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่หรือมีอาคารสถานที่เพียงพอและตั้งอยู่กลางกลุ่มโรงเรียนซึ่งสามารถเดินทางติดต่อระหว่างโรงเรียนภายในกลุ่มได้สะดวก
 2. หน้าที่ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนคือ 1) เสนอแนะแนวทางการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกันภายในกลุ่มโรงเรียน 2) เสนอแนวทางการประสานการดำเนินงานด้านวิชาการและกิจกรรมอื่นๆภายในกลุ่มและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 3. ให้ศูนย์วิชาการแบ่งภารกิจออกเป็นสองงานคือ งานธุรการและงานวิชาการ
- ภารกิจของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนในดำเนินงานวิชาการประกอบด้วย
1. จัดทำสถิติข้อมูลที่สำคัญเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 2. วางแผนการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนเพื่อสนับสนุน การจัด

กิจกรรมการเรียนการสอนและงานวิชาการกลุ่มโรงเรียน

3. จัดหา ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
4. จัดระบบการเก็บ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
5. ให้บริการเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอน หนังสือและสิ่งพิมพ์
6. ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมเกี่ยวกับเทคนิคการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนตลอดจนเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
7. ประสานสัมพันธ์การดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน
8. ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียนในด้านการผลิตเอกสาร การให้บริการเครื่องมือและวัสดุทัศนูปกรณ์
9. ประเมินและรายงานผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน

กล่าวโดยสรุปศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มโรงเรียนที่คอยให้บริการด้านสื่อ เครื่องมือ วิธีการและการจัดระบบในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ครูวิชาการ ผู้บริหาร และผู้เฝ้าเพื่อมุ่งเน้นในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงสุด โดยการปฏิบัติงานร่วมในโครงการของกลุ่มโรงเรียน โดยใช้งบประมาณของกลุ่มโรงเรียน ภายใต้การควบคุมดูแลสนับสนุนส่งเสริมของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการสอน มีผู้ศึกษาวิจัยไว้ในหลายลักษณะได้แก่ งานวิจัยสภาพปัญหาและความต้องการการใช้สื่อการสอนของโรงเรียนหรือสถาบัน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่ให้บริการสนับสนุนสื่อการสอนหรือศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน จำแนกออกเป็นส่วน ดังนี้

2.3.1 งานวิจัยภายในประเทศ จำแนกออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.3.1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนของสถาบัน

วสันต์ (2536) ได้ศึกษารูปแบบและผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดเทศบาลตำบลเมืองพล จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเห็นด้วยที่จะให้มีศูนย์วิชาการโรงเรียนอย่างเป็นเอกเทศ บริหารงานโดยฝ่ายบริหารและ

ฝ่ายปฏิบัติการ วัสดุอาศัยงบประมาณหลักของเทศบาลและควรมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง คณะทำงานปฏิบัติงานได้เหมาะสมมากในเรื่อง การให้บริการ การวางแผน การผลิต การพัฒนาและการจัดทำสถิติข้อมูลต่างๆ และปฏิบัติงานได้ในระดับปานกลางในเรื่อง การสำรวจสภาพและจำนวนสื่อการสอน การจัดวัสดุอุปกรณ์และเครื่องในการผลิตและใช้สื่อการสอน การจัดทำแผนการสอนและกำหนดการสอน จุดประสงค์รายวิชา การกิจในการให้บริการของศูนย์วิชาการ โรงเรียนทุกภารกิจคณะทำงานปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง และครูผู้สอนส่วนมากมีส่วนร่วมในการวางแผนผลิตสื่อการสอนและพัฒนาวิชาการร่วมกับครูในสาขาระดับชั้นเดียวกัน ครูเคยเข้าอบรมการผลิตและสามารถผลิตสื่อการสอนได้เอง ผู้บริหารส่วนมากมีความเห็นว่าศูนย์วิชาการโรงเรียนมีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาการโรงเรียนและพร้อมที่จะให้ความสนับสนุน

ศัลป์นิรันดร์ (2533) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการและปัญหาการปฏิบัติงานด้านสื่อการสอนของศูนย์วิชาการจังหวัดเขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่า ระดับการปฏิบัติการกิจหลักของศูนย์วิชาการจังหวัดอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านความต้องการในการดำเนินงานและด้านสื่อการสอนของศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนต้องการวัสดุ อุปกรณ์และห้องปฏิบัติงานทางโสตทัศนศึกษามาก ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์วิชาการจังหวัดที่เด่นชัดคือ ด้านการผลิตและการบริการซึ่งพบว่าขาดงบประมาณสนับสนุน บุคลากรไม่เพียงพอ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน รวมทั้งการให้บริการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ทั่วถึง

มิ่งขวัญ (2533) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนส่วนใหญ่ได้รับมาจากสำนักการศึกษากรุงเทพมหานครมีปริมาณไม่เพียงพอ ยกเว้นเครื่องรับวิทยุ บัตรคำและเครื่องฉายแผ่นโปร่งใสมีเพียงพอ ด้านการผลิตสื่อการสอนการผลิตแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ ผู้ผลิตสื่อการสอนในโรงเรียนซึ่งรับผิดชอบในการผลิตสื่อการสอนตามเนื้อหาของหลักสูตรและผู้ผลิตในรูปแบบคณะกรรมการรับผิดชอบการผลิตสื่อการสอนตามแผนพัฒนาการศึกษากรุงเทพมหานครผู้ผลิตทั้งสองกลุ่มปฏิบัติการผลิตสื่อการสอนตามระบบการผลิตสื่อการสอนและมีปัญหาด้านเวลามากกว่าด้านอื่นๆครูผู้สอนใช้สื่อการสอนในโรงเรียน สื่อที่ใช้มากคือบัตรคำ การใช้สื่อการสอนได้ปฏิบัติตามระบบการใช้สื่อการสอน ปัญหาที่พบมาก คือ ปัญหาคุณสมบัติของสื่อการสอน ในด้านการให้บริการผู้ผลิตทั้งสองกลุ่มให้บริการด้านต่างๆน้อยแต่มีความต้องการให้บริการมาก ส่วนผู้ใช้สื่อการสอนในโรงเรียนมีความต้องการใช้สื่อการสอนด้านต่างๆมาก

บำเพ็ญ (2530) ได้ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบล พบว่า ครูในหมวดวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ผลิตสื่อการสอนใช้เอง ส่วนหมวดอื่นนั้นซื้อมาด้วยเงินงบประมาณ ในด้านความต้องการ หมวดวิชา ภาษาอังกฤษ ต้องการใช้บทบาทสมมติ ภาพวาด ภาพเขียน การ์ตูน และเครื่องบันทึกเสียง หมวดวิชาภาษาไทย ต้องการใช้เพลง เกม บัตรคำ กระดานผ่าสำลี หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ต้องการ ใช้การทดลอง วัสดุธรรมชาติ เครื่องฉายสไลด์และเครื่องเทปบันทึกภาพวิดีโอ หมวดวิชาคณิตศาสตร์ ต้องการใช้ การอภิปราย แบบเรียนและของตัวอย่าง หมวดวิชาสังคมศึกษาต้องการใช้การอภิปราย แบบเรียนเครื่องอัดสำเนา และเครื่องเทปบันทึกภาพวิดีโอ หมวดวิชาศิลปศึกษาและหมวดวิชา พละนามั้ต้องการใช้การสาธิต ของตัวอย่างและแบบเรียน และทุกหมวดวิชาต้องการที่จะใช้บุคลากร ที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญภายในท้องถิ่น ละต้องการใช้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ กล่าวโดยสรุปครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบลมีปัญหามากในเรื่องของการขาดแคลนสื่อการสอน

ประสงค์ (2529) ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการผลิตการใช้สื่อการสอน และหาข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ปัญหาการผลิตการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอน เนื่องจากครูไม่มีเวลาในการผลิต ขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการผลิตสื่อการสอน งบประมาณมีไม่เพียงพอ ตลอดจนขาดบุคลากรในการให้คำแนะนำช่วยเหลือ ในด้านปัญหาการใช้ สื่อการสอนครูส่วนมากไม่มีเวลาในการเตรียมสื่อการสอน จำนวนนักเรียนในชั้นมีมาก สื่อการสอน มีน้อยและไม่ตรงตามจุดมุ่งหมาย

พนม (2527) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ครูใช้สื่อการสอน เป็นบางครั้ง สื่อที่ใช้ส่วนมากเป็นสื่อประเภทวัสดุ รองลงมาคือสื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ ปัญหาในการใช้สื่อการสอนคือขาดงบประมาณและเวลาในการผลิตสื่อการสอน ครูส่วนมากต้องการ สื่อประเภทวัสดุและเทคนิควิธีการ

สันศักดิ์ (2527) ได้ศึกษาปัญหาการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในระดับ ประถมศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า ครูทุกชั้นมีปัญหาด้านแบบเรียนและ สื่อการสอน ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ และ ครูขาดความรู้ ทักษะ ในการจัดหา และ การใช้สื่อการสอน

วัลลภ (2527) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรในระดับมัธยมศึกษา พบว่า โรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรขนาดใหญ่ ส่วนมากจะมีบุคลากรและสถานที่ทำงานด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ ในขณะที่โรงเรียนขนาดกลาง ขนาดเล็ก และที่สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนส่วนใหญ่ไม่มี งบประมาณที่ได้ ส่วนใหญ่ได้มาจากเงินบำรุง การศึกษาการศึกษาของโรงเรียนโดยมีครูประจำวิชาเป็นผู้จัดหาเป็นส่วนใหญ่ก่อนการใช้สื่อการสอน ครู อาจารย์วางแผนการใช้ล่วงหน้า ขณะใช้สื่อการสอนครู อาจารย์ให้ความสนใจผู้เรียน เป็นอันดับแรกหลังการใช้ครูจะใช้คำถามสั้นๆวัดความเข้าใจเหตุผลที่ครูใช้สื่อการสอนเพราะคิดว่า สื่อการสอนช่วยให้การสอนสมบูรณ์มากขึ้นและช่วยให้อธิบายได้ง่ายและสะดวกขึ้น ด้านความต้องการ ครูโรงเรียนผู้นำหลักสูตรต้องการสื่อการสอนประเภทวัสดุอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อการสอน และ ต้องการให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตสื่อการสอนปัญหาในการใช้สื่อการสอนของครูคือ มีเวลาในชั่วโมงที่ใช้สื่อสอนน้อยและไม่มีเวลาพอที่จะประเมินผลการใช้สื่อการสอน

ระนอง (2527) ได้ศึกษาการวิเคราะห์สถานภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอน ของผู้สอนในโรงเรียนนันทนาการสัปดาห์ขึ้นต้น พบว่า มีการใช้สื่อการสอนทุกประเภท โรงเรียน เจริญนันทนาการและโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่โดยเฉพาะ โรงเรียน นายเรือและเรืออากาศ มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านนี้โดยเฉพาะ ครู อาจารย์ นันทนาการที่สอนใช้ สื่อการสอนเป็นครั้งคราว เหตุผลในการใช้เพราะว่าสื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ในบทเรียนได้ดีขึ้น ประหยัดเวลาในการสอน และไม่ใช้สื่อการสอน เพราะว่าเนื้อหาวิชาไม่มี ความจำเป็นต้องใช้สื่อการสอนการใช้สื่อการสอนผู้สอนต้องช่วยตนเอง เทคนิควิธีการที่ใช้มาก คือ การบรรยาย การสาธิต การทดลองปฏิบัติ ด้านความต้องการใช้สื่อการสอน ที่ต้องการมาก คือ กระดานดำ คาร์ตา แบบเรียน ที่ต้องการปานกลาง คือ ของจริง ของตัวอย่าง รูปภาพ รูปถ่าย แผนภาพ กระดานขาว เครื่องฉายข้ามศีรษะแผ่นโปร่งใส สไลด์และเครื่องฉายเครื่องขยายเสียง หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ เครื่องอัดสำเนา เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องปรุกระดาษไข ความต้องการด้านบริการ คือความสะดวกในการยืม บุคลากรช่วยในการผลิตและความรู้ในการใช้ สื่อการสอน ด้านปัญหาและอุปสรรค พบว่า ขาดงบประมาณ เสียเวลายุ่งยากในการติดต่อขอยืม สื่อการสอน ผู้บริหารไม่สนับสนุนให้ใช้สื่อการสอน เพราะเกรงว่าจะได้เนื้อหาที่สอนไม่ทันตาม หลักสูตร สื่อการสอนไม่เพียงพอไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ไม่มีบุคลากรช่วยในการใช้ สื่อประเภทเครื่องฉายและไม่ได้ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ

2.3.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 ปลัทย์ (2534) ได้ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับศูนย์วิชาการโรงเรียนของ
 บุคลากรในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอุดรธานี พบว่า สื่อการสอนของ
 โรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี แต่ยังมีจำนวนไม่มาก มีการให้บริการอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะ
 การผลิตและการจัดหา สื่อการสอนเนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคในด้านงบประมาณที่มีจำกัด
 ครู อาจารย์ มีการใช้และการจัดหาสื่อการสอนในระดับปานกลาง โดยใช้สื่อประเภทกิจกรรมเป็น
 ส่วนมาก สื่อการสอนส่วนใหญ่ได้มาจากงบประมาณของโรงเรียน รองลงมาคือเงินส่วนตัวของครู
 ปัญหาในการใช้และการผลิตสื่อการสอน คือ ขาดบุคลากร และสิ่งอำนวยความสะดวก งบประมาณ
 และปริมาณที่มีไม่เพียงพอ

ถนัด (2532) ได้ศึกษาการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน สังกัดสำนักงาน
 การประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ศูนย์วิชาการโรงเรียนมีสภาพปัญหาในระดับมากโดยเฉพาะ
 เรื่องขาดแคลนยานพาหนะที่จะนำสื่อการสอนไปบริการโรงเรียนภายในกลุ่ม ขาดงบประมาณที่จะจัดซื้อ
 วัสดุ การผลิตและการบำรุงรักษาจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ไม่พอเพียงและขาดความร่วมมือจากคณะครู
 ภายในกลุ่มโรงเรียน ความต้องการของเจ้าหน้าที่ศูนย์วิชาการ คือ เรื่องการมีอัตราตำแหน่งประจำ
 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อผลิตสื่อการสอนและการบำรุงรักษา
 และมีความต้องการยานพาหนะเพื่อใช้ในการนำสื่อการสอนไปให้บริการในเชิงรุก

ปรีชาพล (2530) ได้ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการด้านสื่อการสอน
 ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ความคิดเห็นของคณะทำงาน
 ศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านการจัดการ การผลิตและการบริการ ส่วนใน
 ด้านปัญหาเกี่ยวกับการจัดการที่พบในระดับมาก คือขาดแคลนงบประมาณ สื่อการสอน อาคารสถานที่
 และขาดความรู้และทักษะในการผลิตสื่อการสอน

Pornthip (1980) ได้ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาและคณาจารย์ที่มีต่อศูนย์บริการสื่อการสอน
 ในมหาวิทยาลัยสามแห่งในประเทศไทย พบว่า ในปัจจุบันศูนย์บริการสื่อการสอนจะอยู่ที่ห้องสมุดและ
 คณะครูศาสตร์ปัญหาสำคัญของศูนย์บริการสื่อการสอนคือขาดบุคลากรในการดำเนินงานขาดงบประมาณ
 อาจารย์และนักศึกษาต้องการให้มีศูนย์บริการสื่อการสอนในภาควิชาของตนเพื่อบริการคณาจารย์และ
 นักศึกษา และได้ให้ข้อเสนอแนะต่อบางมหาวิทยาลัยควรตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็น

ห้ามยื่นออก

71
10
๓๓๘๔

๓๕๙๙๐ 4

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

25

ที่เกี่ยวกับศูนย์บริการสื่อการสอนโดยการให้การอำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่การเตรียมการ การรวบรวม การบริการและงบประมาณ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศแสดงให้เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญและเข้ามามีบทบาทในกระบวนการจัดการเรียนการสอน แต่จากผลงานการวิจัยที่ผ่านมา ยังพบว่า การใช้สื่อการสอนยังมีความปัญหาและอุปสรรคในหลายด้านที่สำคัญ คือ ปัญหาในด้านการขาดแคลนงบประมาณ ปริมาณสื่อการสอนมีไม่เพียงพอ คุณสมบัติของสื่อการสอนที่มี ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการและเนื้อหาวิชา ดังนั้นเพื่อเป็นการติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนและการหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวลุล่วงไปได้คือการศึกษาลักษณะปัญหาความต้องการความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหามาจากหลายๆท้องถิ่นให้กระจ่างเพื่อจะได้แนวทางในการแก้ไขและพัฒนาการให้บริการสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Huang (1990) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อตรวจสอบการนำไปใช้และความต้องการสื่อการสอนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายในสาธารณรัฐจีน ไต้หวัน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์เคยชินต่อการขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในห้องโสตทัศนศึกษา และไม่สะดวกกับการใช้เครื่องมือในห้องโสตทัศนศึกษา ครูผู้สอน ต้องการนำสื่อการสอนที่แปลกใหม่มาใช้ องค์ประกอบที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการนำสื่อการสอนของครูคือพื้นฐานการศึกษาและการฝึกอบรม

Oluyari (1984) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประเมินค่าโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในโรงเรียนรัฐบาลของเมืองควาราประเทศไนจีเรีย ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณโสตทัศนูปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำและไม่เพียงพอกับความต้องการ ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ ระบบการจัดเก็บโสตทัศนูปกรณ์ยังไม่มีประสิทธิภาพและไม่เอื้ออำนวยต่อความสะดวกในการใช้ขาดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ บุคลากรไม่ได้รับการอบรมด้านโสตทัศนูปกรณ์ ปัญหาของการใช้โสตทัศนูปกรณ์คือ การขาดแคลนงบประมาณในการผลิต นักการศึกษาขาดคำแนะนำและพยากรณ์ผิดพลาดเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง

Bakri (1983) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการนำสื่อการสอนของครูกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นสองเมือง ในประเทศ ซาอุดีอาระเบีย พบว่า ครูในเมืองริยาดและเมืองจิซาน ร้อยละ 71 และ 67 ตามลำดับ เห็นว่าการมีผู้เชี่ยวชาญทางสื่อการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ทุกโรงเรียนมีความสำคัญและเห็นว่าระบบการบริหารงานในโรงเรียนมีส่วนที่จะทำให้เกิดความ
เป็นหน่วยที่จะใช้สื่อการสอน ร้อยละ 72 และ 55 ตามลำดับ ครูเห็นว่าการให้มีการประเมิน
สื่อการสอนในโรงเรียนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ปัญหาในการขาดความสะดวกในการ
จัดเก็บวัสดุทัศนูปกรณ์ร้อยละ 53 และ 70 ครูที่สอนวิชาสังคมศึกษามีการใช้สื่อการสอนมากที่สุด
ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการใช้สื่อการสอนของครู คือ ความสะดวกในการจัดหา ประสบการณ์เดิม
ในการใช้สื่อการสอน โครงการฝึกอบรมครูประจำการ และการจัดหมวดหมู่ของอุปกรณ์ต่างๆ

Martin (1981) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการสร้างสื่อการสอนเพื่อใช้ใน
โปรแกรมสังคมศึกษาระดับสี่ ถึงระดับหก ของครูประถมศึกษาในเมือง Baltimore และ
Maryland ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า สื่อการสอนมีไม่เพียงพอกับความต้องการของครู
โดยเฉพาะฟิล์มรูป ชุดการสอน แผ่นเสียงและเครื่องบันทึกเสียง ตำราที่ใช้ส่วนใหญ่ไม่ตอบสนอง
ความต้องการเฉพาะของผู้เรียนและเมื่อขาดสื่อการสอนครูส่วนมากไม่พยายามจัดหาสื่อการสอนมาใช้

Jamin (1979) ได้ศึกษาการพัฒนาการให้บริการสื่อการสอนในประเทศมาเลเซียระหว่าง
พุทธศักราช 2500-2525พบว่าแผนกบริการสื่อการศึกษาได้ให้บริการอย่างเพียงพอกับความต้องการ
ของโรงเรียนและมีบทบาทในการกระตุ้นให้ครูนำสื่อการสอนไปใช้ และทำให้คุณภาพการศึกษาดีขึ้น

Yoon (1977) ได้ศึกษาความต้องการสื่อการสอนของโครงการอบรมครูประจำการใน
โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลีใต้ พบว่า อาจารย์และผู้บริหารมีประสบการณ์
ด้านสื่อการสอนและเรียนวิชาทัศนศึกษาจากวิทยาลัยที่ตนสำเร็จมา ผู้บริหารอาจมีความรู้
เกี่ยวกับแผ่นโปรงใสการแสดงผลและนิทรรศการมากที่สุดครูผู้สอนต้องการมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องฉาย
ทึบแสงและสนใจการผลิตแผ่นโปรงใสภาพถ่ายสไลด์และสื่อการสอนบทเรียนโปรแกรมผู้บริหารและ
ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่า ควรมีการจัดฝึกอบรมการใช้ทัศนวัสดุในระหว่างปิดภาคเรียน

Kamra (1977) ได้ศึกษาการใช้สื่อการสอนใหม่ๆของครูมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศ
จาไมกาพบว่า ควรให้ครูใช้สื่อการสอนประเภทที่มีราคาเขาและสามารถผลิตเองได้ภายใต้ขอบเขต
ของการดำเนินงานที่ไม่กว้างขวางนักจะดีกว่าการไปเน้นการใช้สื่อที่มีราคาแพง โดยมีส่วนกลาง
เป็นผู้จัดควบคุมและบริการ ปัญหาที่พบคือ โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

Arterbury (1972) ได้ศึกษาการใช้บริการและอุปสรรคจากศูนย์สื่อการศึกษาของครูใน
มลรัฐแท็กซัสพบว่าถ้าหาหาระยะเวลาในการเปิดให้บริการนานขึ้นครูจะมาใช้บริการมากขึ้นครูที่สอน
วิชาเฉพาะและครูระดับประถมศึกษาใช้บริการศูนย์สื่อศึกษามากกว่าครูโรงเรียนมัธยมศึกษาและ

ระดับอุดมศึกษา ครูสอนวิชาสังคมศึกษาใช้บริการมากกว่าครูสอนคณิตศาสตร์ครูที่ได้รับการฝึกอบรมทางโสตทัศนศึกษาจะใช้บริการมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ปัญหา และอุปสรรคในการใช้ศูนย์สื่อการศึกษา คือ การบริการล่าช้า การขี้อาย และการรับคืนสื่อการสอน ไม่ได้ได้รับความสะดวก ครูส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงบริการของศูนย์สื่อการศึกษาและมาใช้บริการไม่มากเท่าที่ควร และสภาพห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์

จากผลงานการวิจัยในต่างประเทศแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสื่อการสอน และการนำไปใช้ผลงานวิจัยได้แสดงให้เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในด้านต่างๆที่เกี่ยวเนื่องกับการใช้สื่อการสอนในต่างประเทศมีปัญหาค่อนข้างคลึงกัน ปัญหาที่พบบ่อยในต่างประเทศ คือ การจัดระบบสื่อการสอน การให้บริการพัฒนาการผลิตสื่อการสอน ส่วนปัญหาการขาดแคลนงบประมาณพบได้น้อยแสดงให้เห็นว่าในต่างประเทศได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับงบประมาณในการจัดซื้อและจัดหาสื่อการสอน

จากผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศผลการวิจัยที่มีความคล้ายคลึงและสอดคล้องกันหลายประการ เช่น ปัญหาในด้านการให้บริการสื่อการสอน การผลิตสื่อการสอน ขาดแคลนบุคลากร และขาดความรู้และทักษะในการผลิต

จากปัญหาและอุปสรรคที่กล่าวมาข้างต้น การจัดตั้งศูนย์วิชาการจังหวัดและศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้จัดตั้งขึ้น ปัญหาการขาดแคลนสื่อการสอนของครู อาจารย์ภายในโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียนน่าจะลดลงหรือเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการวิจัยเพื่อติดตามผลการการใช้การให้บริการสื่อการสอนการผลิตและผลการดำเนินงานของโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียนน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาระบบการให้บริการการใช้บริการตลอดจนการจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรที่มีอยู่ประจำศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนในปัจจุบันจะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น และนำผลที่ได้นำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานเพื่อให้การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบการให้บริการและการผลิตสื่อการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป