

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งให้เด็กมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐานให้คงสภาพอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ ประกอบอาชีพตามควรแก่วัยและความสามารถได้ และสามารถดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรที่ผู้เรียนต้องเรียนเป็นกลุ่มประสบการณ์โดยจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้หรือกลุ่มเครื่องมือ ได้แก่ เนื้อหาหรือเรื่องราวที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและการหาความรู้ในหลักสูตรกำหนดไว้ 2 เรื่องคือ ภาษาไทยและคณิตศาสตร์

2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หรือกลุ่มความรู้ความสามารถในการดำเนินชีวิต ได้แก่ เนื้อหาหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นความรู้ในอันที่จะช่วยแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม เพื่อการดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี กลุ่มนี้กำหนดเนื้อหาไว้เป็นหน่วยต่าง ๆ รวม 12 หน่วย

3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยหรือกลุ่มความดี ได้แก่ เนื้อหาหรือเรื่องราวต่างๆ ที่ทำให้ผู้เรียนมีนิสัยที่ดี มีเรื่องสำคัญที่ต้องเรียนถึง 5 เรื่อง คือ จริยศึกษา ศิลปะศึกษา คนตรีและนาฏศิลป์ พลศึกษาและกิจกรรมสร้างนิสัย

4. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพหรือกลุ่มการงาน ได้แก่ เนื้อหาหรือเรื่องราวที่ฝึกให้ผู้เรียนรักการทำงาน และทำงานนั้นเป็น เพื่อเป็นรากฐานของการประกอบอาชีพต่อไป มีเรื่องสำคัญให้ผู้เรียน 3 เรื่อง คือ งานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์และงานช่าง

เมื่อพิจารณาโครงสร้างจากมวลประสบการณ์ทั้ง 4 กลุ่มนี้ จะเห็นได้ว่า หลักสูตร
ประถมศึกษา พ.ศ. 2521 พยายามที่จะจัดการศึกษาให้สัมพันธ์หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริงของ
คนโดยไม่เน้นการเรียนเป็นวิชาความรู้ แต่เน้นการเรียนโดยจัดให้มีประสบการณ์ เรียนเพื่อ
สร้างนิสัย เจตคติที่ดีกับให้มีเครื่องมือที่จะไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในชีวิต

รายละเอียดของเนื้อหา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ไม่ได้กล่าวถึง
วิชา แต่จัดโครงสร้างเป็นกลุ่มประสบการณ์ดังกล่าวมาแล้ว แต่ละกลุ่มมีเรื่องที่ต้องเรียนคือ

1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยภาษาไทยและคณิตศาสตร์
ดังนี้

ภาษาไทย มีเรื่องการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน แต่ไม่ได้แยกออก
เป็นวิชาอ่านไทย เขียนไทย หลักภาษาหรือวรรณคดี ทั้งนี้ได้กำหนดให้สอนเพื่อให้เข้าใจ
ภาษาและสามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อความคิดความเข้าใจและแสวงหาความรู้

คณิตศาสตร์ มีเรื่องต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 5 เรื่องคือ เรื่อง
จำนวน เรื่องพีชคณิต เรื่องการวัด เรื่องเรขาคณิต และเรื่องสถิติ เพื่อให้รู้คุณค่าของ
คณิตศาสตร์ ปักฝนให้เกิดทักษะและคิดตามลำดับเหตุผล สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
ได้

2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้แบ่งออกเป็น 12 หน่วย ดังนี้ สิ่งมีชีวิต
ชีวิตในบ้าน สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ชาติไทย ชาวเหตุการณ์และวันสำคัญ การทำมาหากิน
พลังงานและสารเคมี จักรวาลและอวกาศ ประเทศเพื่อนบ้าน การสื่อสารและคมนาคม
ประชากรศึกษา การเมืองและการปกครอง

3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยประกอบด้วยหมวดสำคัญ 5 หมวดคือ

จริยศึกษา มีคุณธรรมต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อชีวิตของบุคคลทั่วไป

รวม 30 ข้อ

ศิลปศึกษา มีการวาดภาพระบายสี การปั้นและแกะสลัก การพิมพ์ การจัด
ออกแบบและงานสาน

พลศึกษา มีการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การเล่นสมมติ เกมเบ็ดเตล็ด กิจกรรมเจ้าจิ้งหะ การเล่นแบบผลัด การเดินโลดโผน ยิมนาสติกขั้นพื้นฐาน กีฬา กรีฑา และกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ดนตรีและนาฏศิลป์ มีกิจกรรมเน้นจิ้งหะ กิจกรรมเน้นการร้องเพลง กิจกรรมเน้นการฟัง และกิจกรรมเน้นหาทาง

กิจกรรมสร้างนิสัย มีการพัฒนาสุขภาพทางกายและใจ การพัฒนาทางสังคม การพัฒนาทางจริยธรรมและประเพณีและความสนใจเกี่ยวกับอาชีพของชุมชน

4. กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ มี 3 งานที่สำคัญคือ

งานบ้าน ประกอบด้วยงานบ้าน งานครัว งานเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย และงานเลี้ยงเด็ก

งานเกษตร ประกอบด้วยการเพาะปลูก ปุ๋ย และเครื่องมือเกษตร

งานประดิษฐ์และงานช่าง ประกอบด้วย งานประดิษฐ์ของใช้ ของเล่น ของประดับ ของตกแต่ง งานใบตอง งานสาน งานเย็บปักถักร้อย งานแกะสลัก และงานจัดดอกไม้

งานเลือก ใ้แก่งานที่เตรียมไปสู่อชีพอย่างใดอย่างหนึ่งที่โรงเรียนเลือก สอนตามสภาพและความต้องการของท้องถิ่น มีงานเลือกในชั้นประถมปีที่ 5-6 เท่านั้น

X หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 มุ่งสอนให้เด็กเป็น ทำเป็น แก้ปัญหา เป็น ให้มีความมั่นใจในตนเอง สามารถช่วยเหลือตนเองและสังคมได้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดจนเนื้อหาในบทเรียนแต่ละบทเรียน ควรยึดหยุ่นให้ตามเหตุการณ์สภาพท้องถิ่น ความสนใจของผู้เรียน ให้มีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มวิชาใหม่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

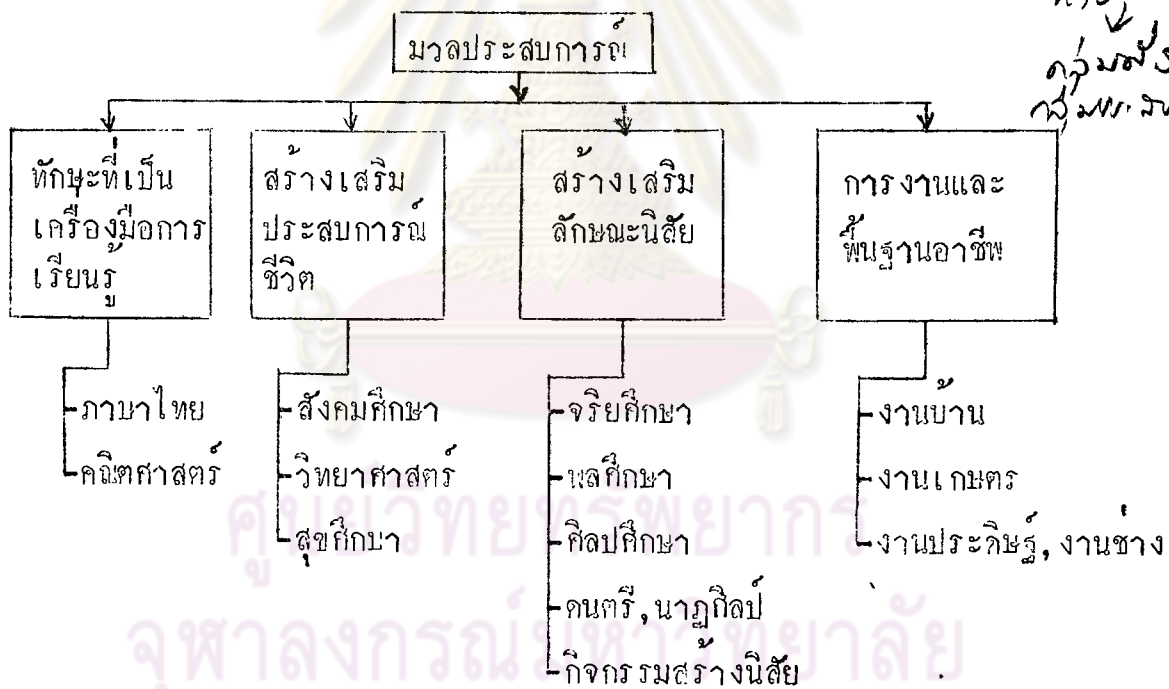
2. ผู้สอนควรใช้วิธีสอนที่จะให้เด็กเรียนรู้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น เป็นให้คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และรู้จักนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน โดยพิจารณาวิธีสอนที่เห็นว่าเหมาะสมกับจุดประสงค์และลักษณะเนื้อหาวิชา เช่น การสอน

แบบแก้ปัญหา คนควา อภิปราย ทำงานกลุ่ม ฯลฯ

3. ผู้สอนควรคำนึงถึงการที่จะให้ผู้เรียนทั้งภาควิชาการและภาคปฏิบัติ ซึ่งมีผลส่งเสริมคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลและให้อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

4. เวลาเรียนกำหนดไว้คาบละ 20 นาที ในการจัดการเรียนการสอนให้โรงเรียนหรือท้องถิ่นกำหนดตารางเวลาเรียนเองโดยจะกำหนดครั้งละกี่คาบ เป็นชั่วโมงหรือขงยาวก็ได้ตามความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนลักษณะเนื้อหาและกิจกรรม¹

จากโครงสร้างของหลักสูตรและหมวดประสบการณ์ของหลักสูตรดังกล่าวแล้ว สามารถเขียนแสดงแผนภูมิโครงสร้างของหลักสูตรได้ดังนี้



Handwritten note: ระเบียบ
กลุ่มสาระ
การเรียนรู้

¹กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2520), หน้า 1-5.

²วิชัย ราษฎร์ศิริ, หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา, (โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช : กรุงเทพมหานคร, 2522), หน้า 53.

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 นี้ เป็นการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อที่จะเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ ดังนั้นจึงมีการนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สืบและจำได้นาน การจัดทำและใช้สื่อการเรียนการสอนก็สมควรที่จะได้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นและบทเรียน ตัวอย่างเช่น โรงเรียนบ้านทุ่งเสือโพน อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี กรสอนเรื่องการรักษานามัย โดยให้มีลักษณะ คม่นำประจำตัวนักเรียน เมื่อนักเรียนไม่สามารถหาแกนนำได้ก็อาจใช้กระบอกไม้ไผ่ที่อยู่ใกล้โรงเรียนมาตัดแปลงเป็นแกนนำ นอกจากจะทำให้การสอนของครูสัมฤทธิ์ผลแล้วยังช่วยให้เด็กเกิดแนวความคิดและอาจคิดแปลงวัสดุอื่น ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของเขาได้อีกด้วย¹

แต่เดิมาครูส่วนใหญ่มักจะเข้าใจคำว่าอุปกรณ์การสอนหรือสื่อการเรียนการสอน ในความหมายของกระดาษคำ รูปภาพ แผนที่ และบัตรคำ เป็นต้น แต่ความจริงมีสิ่งใดก็ตามที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนกระบอกไม้ไผ่ที่นำมาแทนแกนนำดังกล่าว ก็เป็นส่วนที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง ดังนั้น จึงมีการนำคำว่าสื่อการเรียนมาใช้ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในความหมายที่ครอบคลุมกว่าคือหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่จะช่วยสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจในการเรียนการสอน ดังนั้น กระบอกไม้ไผ่ดังกล่าวก็เป็นสื่อการเรียนอย่างหนึ่ง

สื่อการสอนระดับประถมศึกษา

นับตั้งแต่มีการประกาศใช้หลักสูตรประถมศึกษา 2521 เป็นต้นมา คำว่า

¹กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการอบรมวิทยากรในการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521, (เช่นทรัดเอ็กซ์เพรสศึกษาการพิมพ์, 2520), หน้า 181-182.

สื่อการสอน ก็ได้เข้ามามีบทบาทในวงการประถมศึกษามากขึ้น โดยมักจะได้นำคำนี้จากวิทยากร ต่อมาจึงครูผู้รับการอบรม แม้ว่า เมื่อมีผู้ถามถึงความหมายของสื่อการเรียนการสอน ก็มักจะได้รับคำตอบที่แตกต่างกันไป ในทางโสตทัศนศึกษา นั้นเมื่อพูดถึงสื่อการเรียนการสอนแล้ว หมายถึงคำว่า Instructional Media อันหมายถึงความถึง วัสดุ (Software) อุปกรณ์ (Hardware) และวิธีการ (Technique) ที่นำมาใช้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน โดยนัยนี้สื่อการสอนจึงอาจเป็นเพียงหนังสือเรียน รูปภาพของตัวอย่างหรือฟิล์มต่าง ๆ ซึ่งจัดวางอยู่ในจำพวกวัสดุ (Software) ลักษณะสำคัญของสื่อประเภทนี้คือ เป็นตัวอ้อมหรือเก็บความเอาไว้ในตัวของมันเอง และบางชนิด ต้องใช้ประกอบกับอุปกรณ์อย่างอื่นอีก เช่น ฟิล์ม ต้องใช้กับเครื่องฉาย ดังนั้น เครื่องฉายหรือเครื่องบันทึกเสียงจึงเป็นสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ (Hardware) ซึ่งลำพังตัวของมันเองแล้วไม่สามารถจะใช้สอนได้ ต้องใช้ประกอบกับวัสดุอื่น ส่วนสื่อการสอนประเภทวิธีการ (Technique) นั้นได้แก่ กรรมวิธีต่าง ๆ ในการสอน เช่น การสาธิต การฝึกงานนอกสถานที่ การแสดง บทบาทสมมุติ การเรียนเป็นรายบุคคล ฯลฯ¹

ชอรัส (Shores) ให้คำจำกัดความของสื่อการสอนไว้ว่าเป็นเครื่องมือที่จะช่วยสื่อความหมายได้โดยครูและนักเรียน เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ และทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างก้าวหน้า เครื่องมือทุกชนิดจึงเป็นสื่อการสอน เช่น หนังสือในห้องสมุด โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สไลด์ ฟิล์มสตริป และนอกจากนี้ยังรวมถึงบุคคลและแหล่งชุมชนต่าง ๆ ด้วย²

¹ หงส์ประเสริฐ หกสุวรรณ, "ศูนย์บริการสื่อการสอน" วารสารครู
3 (สิงหาคม 2522): 31.

² Louis Shores, Instructional Materials ; An Introduction for Teachers (New York : Ronald Press Com., 1960), p. 1

สื่อการสอนหมายถึงวัสดุอุปกรณ์ และวิธีประกอบการสอน เพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อความหมาย ที่ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียนใ้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกได้ดังนี้

1. สิ่งสิ้นเปลืองต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า "วัสดุ" ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ ซอด้ด แบบเรียน เป็นต้น
2. เครื่องมือที่มีความคงทนถาวร ซึ่งเรียกว่า "อุปกรณ์" ได้แก่ กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องฉาย เครื่องเสียงต่าง ๆ
3. กระบวนการและวิธีการต่าง ๆ ซึ่งรวมทั้งวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่เป็นอิสระ คือไม่ตองใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างใดเลย เช่น การฟังวิทยากร การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น¹

จากความหมายของสื่อการสอนดังกล่าวมีสิ่งหนึ่งที่ตรงกันกับความหมายของสื่อการเรียน ซึ่งกรมวิชาการใช้ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ดังนี้

สื่อการเรียนในความหมายกว้าง หมายถึง เครื่องมือตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ที่จะมาสนับสนุนการเรียนการสอน เราควมสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจที่ขึ้นอย่างรวดเร็วได้แก่ ของจริง ของจำลอง แผนภูมิ แผนที่ แผนภาพ บัตรคำ บัตรงาน เศษวัสดุเหลือใช้ แบบเรียน คู่มือครู แบบฝึกหัด²

¹ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคนอื่น ๆ, ระบบสื่อการสอน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521), หน้า 90.

² กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไ้แต่ตโปรดักชัน, 2521), หน้า 21.

ประเภทของสื่อการสอน

การจัดประสบการณ์ในการเรียนให้กับเด็กให้เหมาะสมได้ก็เนื่องในนั้น สื่อการสอนมีส่วนรวมอยู่มาก การใช้สื่อการสอนจะมีความสัมพันธ์กับประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ซึ่งความสัมพันธ์ของการใช้แตกต่างกันไป โดยเฉพาะ ตาและหู จะใช้มากที่สุด จากการวิจัยแล้วพบว่า มนุษย์เราจะใช้ประสาทสัมผัสได้ถึง 75 % และหูถึง 14 % การจัดประเภทของสื่อการสอนจึงได้จัดตามประสบการณ์ของการใช้ประสาทสัมผัสดังกล่าว จากการวิจัยพบว่าถาการเรียนการสอนใด ๆ ที่ใช้การสัมผัสมากหลายส่วน จะทำให้การเรียนรู้เป็นไปไคงาย รวดเร็ว น่าสนใจ และจดจำนานมากยิ่งขึ้น ในทางกลับกัน ถาสื่อการสอนใดที่ใช้ประสาทสัมผัสน้อยส่วนจะมีลักษณะเป็นนามธรรมมากยิ่งขึ้น จากทฤษฎีของเปียเจต์ (Piaget) ไคกล่าวถึงการสอนในระดับประถมศึกษา จะให้ไคสอดเหมาะแก่วัย ควรเป็นการสอนจากกิจกรรมและรูปธรรมไคมาก การสอนที่จะต้องจำและเข้าใจสัญลักษณ์ที่เป็นนามธรรม จะเรียนไคเร็วในชั้นโต แต่ในชั้นประถมครูควรจะต้องให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์และกิจกรรมไคมาก

เปียเจต์ (Jean Piaget) ไคเรียกวัยเด็กระดับประถมศึกษานับแต่อายุ 6-12 ปี ว่าเป็นวัยแห่งการปฏิบัติการคิดควรูปธรรม (Concrete Operational Stage) สามารถจะเรียนรู้ไคดังนี้

- สามารถรับรู้เกี่ยวกับรูปธรรมไคไค
- เริ่มรู้จักคิดหาเหตุผลจากสิ่งที่มีตัวตน เช่น การจัดกลุ่มแบ่งหมู่ เริ่มมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ไคไคขึ้น

สุพันธ์ บัฒมาคม, "สื่อการสอนกับการศึกษาของเด็กไทย" จันทร์เกษม

160 (พฤษภาคม-มิถุนายน, 2524): 66.

- เริ่มเข้าใจที่จะหาเหตุผลที่จะโต้แย้ง
- เริ่มเข้าใจที่จะใช้การสนทนาได้ (เข้าใจเรื่องจำนวน เวลา น้ำหนัก ฯลฯ)
- ยังไม่สามารถวิเคราะห์เชิงความคิดได้ที่เกี่ยวข้อง แต่บอกความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ดี¹

ฉะนั้น ในการเตรียมสื่อการสอนสำหรับเด็กประถมศึกษาจึงควรจะได้พิจารณาถึงหลักจิตวิทยาดังกล่าวประกอบด้วย เพื่อที่จะช่วยให้การใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องความตั้งใจ

๕. สุนันท์ ปัทมาคม² ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยและประถมศึกษาไว้ดังนี้

1. สื่อการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัส เราถือว่าเป็นสื่อการสอนประเภทพื้นฐานที่ควบคู่ไปกับพัฒนาการของเด็ก โดยแยกย่อยออกได้คือ

1.1 ประเภทดนตรีและเสียงได้แก่อุปกรณ์ ที่ทำให้เกิดเสียงต่าง ๆ เช่น เครื่องเคาะจังหวะ เครื่องดนตรีที่มีเสียงสูง-ต่ำ อาจรวมไปถึงเทปเสียงและแผ่นเสียงด้วย

1.2 ประเภททัศนวัสดุ และวัสดุฝึกกล้ามเนื้อ สื่อการสอนประเภทนี้จะมีลักษณะและรูปร่างแบบต่าง ๆ และเป็น 3 มิติ เช่น บล็อกไม้ ทั้งเป็นเหลี่ยมและกลม แท่ง รูป ลูกบาศก์

1.3 ประเภทสี มีการเน้นสีประเภทต่าง ๆ สีอ่อน สีแก่ อาจทำเป็นชิ้นเป็นแผ่น หรือทำเป็นรูปทรงเรขาคณิตแบบต่าง ๆ

1.4 ประเภทอุณหภูมิให้รู้จักความแตกต่างของ ร้อน-เย็น อาจทำเป็นขวดโลหะ แลวบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิต่างกัน แลวใช้การสัมผัสทางผิวหนัง เช่น มีอวัยวะ เข้าช่วย

¹ บันได พุทธรักษา, การประถมศึกษา (สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2519), หน้า 74.

² สุนันท์ ปัทมาคม, "สื่อการสอนกับการศึกษาของเด็กไทย", หน้า 67-73.

1.5 ประเภทหนัก-เบา แข็ง อ่อนนุ่ม โดยเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ กัน แล้วใช้การสัมผัสทางผิวหนังเขาชาย

1.6 ประเภทลื่น ควดยการใช้ขณะสัมผัสกับพื้น ประเภทต่าง ๆ

2. สื่อการสอนแยกตามสาขาวิชาต่าง ๆ ที่จำแนกออกได้ดังนี้

2.1 ประเภทวิชาทักษะ ได้แก่ วิชาทางด้านภาษาต่าง ๆ สื่อประเภทนี้จะแยกเป็นตัวอักษรแล้วผสมกันเป็นคำ หรือเป็นบัตรคำต่อเป็นประโยค หรือมีภาพอธิบายประกอบคำ ส่วนมากเป็นแผนกระดาษแข็ง อาจมาทำเป็นเกมส์ต่าง ๆ ได้ จะใช้สอนทักษะทางด้านฟัง พูด อ่าน และเขียน

2.2 ประเภทวิชาคณิตศาสตร์สื่อประเภทนี้อาจแยกได้เป็น 2 แบบ คือ

2.2.1 สื่อประเภทนับจำนวน ได้แก่ ภาพหรือสัญลักษณ์ อาจเป็นได้ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เช่น ลูกปัด รางลูกคิด รูปสัตว์ ดอกไม้ต่าง ๆ ที่อาจแบ่งเป็นเดี่ยวกลุ่ม เปรียบเทียบกับเลขหลัก

2.2.2 สื่อประเภทตัวเลข ตัวเลขคือสัญลักษณ์ของการบอกจำนวน ซึ่งจะใสแท่นคณิตศาสตร์ชั้นสูงต่อไป จึงเป็นการเปรียบเทียบกับสื่อประเภทนับจำนวนตัวเลข อาจเป็นเลขเดี่ยวหรือกลุ่ม เพื่อใช้เปรียบเทียบกับเลขหลัก แล้วนำมาเรียงกัน หรือใช้เล่นเกมส์ทางคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ อาจหมายรวมไปถึงตารางเลข บวก ลบ คูณ หาร ควดย

2.3 ประเภทวิชาชีววิทยาสื่อประเภทนี้อาจใช้ของจริง หรือทำจำลองขึ้นเป็นภาพ 2 มิติ เช่น ต้นไม้ ใบไม้ ส่วนต่าง ๆ ของพืช ภาพสไลด์และภาพยนตร์ก็สามารถนำมาใช้ได้

2.4 ประเภทวิชาภูมิศาสตร์ ได้แก่แผนที่ ธงต่าง ๆ อาจทำเป็นภาพต่อเพื่อใช้ฝึกหัดต่อภาพไว้อีกด้วย

2.5 ประเภทสภาพชีวิต เป็นสื่อที่ใช้เชื่อมโยงประสบการณ์ในชีวิตจริง เช่น เปรียบเทียบใช้เป็นการฝึกหัดไข่มื้อไปควย มอนเตสซอรี ใค้ประดิษฐ์เฟรมไม้ที่ซึ่งควยผา

เปรียบเทียบกับเสื้อผ้าแล้วทำให้เด็กได้ศึกษาระดม ใส่วงคัม ผูกเชือก รูดซิป เด็กได้ลองเล่นจากของเล่น แล้วไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้อาจทำเป็นกระบะทรายทำหุ่นจำลอง ชีวิต มีรูปสัตว์ บ้าน ต้นไม้ ให้เด็ก ๆ ได้จัดแต่งใดตามใจชอบ

3. สื่อการสอนประเภทเกมส์ เกมส่ต่าง ๆ นี้จัดทำเป็นชุด ๆ เด็กใช้เล่นคนเดียว 2 คน หรือเป็นกลุ่มก็ได้ สื่อประเภทเกมนอกจากผู้สอนทำขึ้นเองแล้ว อาจซื้อหาได้ทั่วไปตามท้องตลาด

4. สื่อการสอนประเภทเล่านิทาน ถือว่าเป็นสื่อประเภทกิจกรรม อาจทำเป็นสมุดภาพนิทาน ภาพพดิก ในปัจจุบัน มีนิทานจากเทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ เป็นเครื่องช่วยแทนที่ครูจะเล่าเองเสียคนเดียวเพราะการใช้เทปเหล่านี้สามารถทำเสียงประกอบเพื่อให้เห็นภาพพจน์ที่เป็นจริงมากขึ้น

5. สื่อการสอนประเภทพับกระดาษ มีการพับกระดาษเป็นรูปต่าง ๆ ในญี่ปุ่นเรียกโอริกามิ พับเป็นภาพแล้วตกแต่งด้วยสี หรืออาจมีการพับกระดาษที่ยากขึ้น เช่น พับกระดาษแผ่นเดียว เป็นรูปต่าง ๆ ให้เป็นภาพ 3 มิติ ปัจจุบันวิธีการพับกระดาษก้าวหน้ามากขึ้น ถ้าผู้สอนได้ศึกษาคูจะพบว่าในต่างประเทศมีวิวัฒนาการมาก แม้เราเองอาจจะประดิษฐ์ขึ้นเองได้

6. สื่อการสอนประเภทปั้น แกะสลัก และภาพต่อ เด็กเล็ก ๆ หักปั้นรูปสัตว์ สิ่งของตามความสนใจของตนควยดินน้ำมันหรือวัสดุอื่นใด แต่ที่ควรระวัง จะต้องเลือกดินน้ำมันที่ใสไม่เป็อันตราย มีด หรือกรรไกรของมีคมควรทำจากพลาสติก ไม่ใช่โลหะ ส่วนภาพต่อนั้น ครูอาจประดิษฐ์ขึ้นเองง่าย ๆ จากภาพปะภาพบนกระดาษแข็ง โฟมหรือไม่แล้วเลือนฉลุแยกส่วน ความสำคัญอยู่ที่ภาพที่จะมาใช้ ควรให้มีประโยชน์ต่อเด็กและเหมาะสมกับวัยของเด็กควย

7. สื่อการสอนแบบประสม เป็นวิวัฒนาการของสื่อการสอนที่นำการจัดระบบเข้ามามีส่วนรวมในการจัดทำสื่อการสอน สื่อประเภทนี้ จะจัดเป็นชุด หรือกล่อง ใช้สอนแทนผู้สอนได้ เพียงแต่ผู้สอนคอยแนะนำ ความคุมเท่านั้น สื่อประสมจะใช้สื่อรวมกันมากกว่า 1 อย่าง แต่ใช้ไปพร้อม ๆ กันในเรื่องเดียวกัน ครูผู้สอน ถ้าจะต้องผลิตเอง

ควรได้ศึกษาค้นคว้าวิธีการทำเพิ่มเติม จากแหล่งวิชาการต่าง ๆ แต่ไม่จำเป็นต้องมีแต่ควร
จะเลือกให้เหมาะกับวัยของผู้เรียนสื่อดังกล่าวนี้ได้แก่ ชุดการสอน บทเรียนแบบโปรแกรม
สไลด์เทปเป็นชุด เป็นต้น

ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นทั้งหมดนี้ นับเป็นเพียงข้อเสนอส่วนหนึ่งสำหรับผู้สอนใน
ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา ให้เพียงตระหนักว่า การใช้สื่อการสอนใดๆ สำหรับเด็กใน
วัยนี้จำเป็นต้องมีลักษณะพิเศษกว่าการศึกษาในระดับอื่น การเลือกมาใช้จะต้องนึกถึงหลัก
ทางด้านจิตวิทยา พัฒนาการ ความปลอดภัย และวุฒิภาวะของผู้เรียนเป็นอย่างมาก สื่อ
การสอนใด ๆ ก็ตาม จะใช้ได้ก็เพียงใดมิใช่ขึ้นอยู่กับชนิดของสื่อการสอนนั้น ๆ สิ่งสำคัญ
ที่สุดก็คือตัวผู้สอนเองจะเป็นผู้ทำให้สื่อการสอนนั้นมีความหมายและมีประโยชน์อย่างดีที่สุด

4. ดร.เป็รื่อง กุมท ได้จัดแบ่งสื่อการเรียนชนิดต่าง ๆ ไว้เป็น 5 ประเภท
ด้วยกันคือ

1. บุคคล เช่น ครู อาจารย์ วิทยากร
2. วัสดุ ได้แก่ กระดาษแข็ง สี ของจริง สิ่งจำลอง เอกสารหลักสูตรชนิดต่างๆ

ฯลฯ

3. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายชนิดต่าง ๆ เครื่องมือฝึกงาน

เครื่องมือปฏิบัติการ ฯลฯ

4. สถานที่ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการ ฟาร์มโรงงาน พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ

5. กิจกรรม เช่น การสาธิต การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมุติ

กิจกรรมประเภทต่าง ๆ¹ /

¹วิชัย ราษฎร์ศิริ, หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา (สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช, 2522), หน้า 60.

นอกจากนี้ กรมวิชาการได้เสนอตัวอย่างของสื่อการเรียนที่ครูชั้นประถมศึกษาควรพยายามจัดหาและสามารถจัดทำขึ้นเองได้ ลักษณะของสื่อการเรียนเสนอไว้อย่างละเอียดตามแผนการสอน ดังนี้¹

<u>ทุกกลม</u>	<u>คณิตศาสตร์</u>	<u>ภาษาไทย</u>
-ของจริง	-แท่งไม้ทรงเรขาคณิต	-บัตรคำ
-แหล่งวิชาการ	-สื่อภาพ วัสดุ	-บัตรภาพประกอบ
-วิทยากรผู้ช่วยสอน	-ตุ๊กตาพลาสติก คน สัตว์ สิ่งของ	-ภาพ
-สถานที่ใกล้	-เมล็ดพืชต่าง ๆ	-บทสนทนา
-หุ่นจำลอง	-ไม้ต่าง ๆ เช่น ก้านชุป	-บทเพลง เกม
-แบบฝึกหัดทักษะ	-ไม้ไอศกรีม	-หุ่น จาก
-หนังสือเรียนและหนังสือประกอบ	-เปลือกหอย ก้อนอิฐ ก้อนกรวด	-ภาพพลิก
-ภาพและภาพประกอบคำบรรยาย	-ทราย ขาว เบร็คคิน น้ำ	-กระเบาะทรายสำหรับเด็ก
-ภาพพลิก	-ขวดเปล่าบรรจุทราย	-บทละคร ไร้ เล่นสมมติ
-หนังสือภาพประกอบ	-ผ้าจุกต่าง ๆ	-มุมภาษาไทย
การสอน เช่น เกม	-กิ่งไม้ ใบไม้ ดอกไม้	-หนังสือคนควา
การละเล่นพื้นเมือง	-แถบกระดาษ	-ของจดหมาย
-หนังสือการ์ตูน	-รูปทรงกระบอก ทรงสี่เหลี่ยม	-ตุ๊กตาพลาสติก
	-รูปกลม	-ตรายางตัวอักษร
	-เหรียญเงินตราธนบัตร	-หนังสือพิมพ์

¹กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา
พจนานุกรม 2521, หน้า 18-19.

ทกกลม

- หนังสือพิมพ์
- เพป เครื่องอ็อก
- กระเป๋าแบบไมดาวร
- บทความ ๆ เช่น
- บทสนทนา ปัญหา
- บทแสดง ร้อยกรอง

-มุมหนังสือ

คณิตศาสตร์

- เส้นจำนวน
- ดินเหนียวหรือดินน้ำมัน

-ตารางเลข

-โจทย์ปัญหา

-บัตรสัญลักษณ์

-บัตรภาพ

-กระป๋องทรายสำหรับเด็ก

-มุมคณิตศาสตร์

-กระเป๋าหนัง

-ตารางตัวเลขอารบิก

-เลขไทย หน้าปัดนาฬิกา

เครื่องชั่ง เส้นจำนวน

รูปสัตว์ รูปผลไม้

-กระดานกะปู้

-เครื่องชั่งสองแขนจำลอง

-ปฏิทินปีต่าง ๆ

ภาษาไทย

-ลอมุนเพื่อใช้ผสมคำ

ผสมสระ ผสมอักษร

-มุมสวนดอกไม้

-ผลไม้ สระน้ำเล็กจำลอง

-ดอกไม้

-ผลไม้จำลอง

-กระเป๋าหนัง

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนบูรณาการ

- บัตรคำ
- ภาพ
- ภาพประกอบคำบรรยาย
- ภาพชนิด
- กระป๋องทรายที่ครูทำขึ้น
- กระป๋องทรายสำหรับเด็ก
- เครื่องหมายจราจร
- หมุดจำลองถนน สถานที่
- หมุดเข็ก
- บทพากย์
- บทละครไว้อาสน์สมมติ
- มุมบูรณาการ
- หนังสือคนควา
- กล่องภาพซึ่ง
- บ้านจำลองไว้อาสน์สมมติ
- แผนผังไผ่
- ตุ๊กตาสำหรับไว้อาสน์สมมติ
- หนังสือพิมพ์
- ธงชาติ
- แผนที่

แผนพิเศษ

- ส่วนมุมเล็กสำหรับเกษตร
- เครื่องมือการทำงานสำหรับเด็ก
- มุมท้องถิ่นที่มีบรรยากาศวิชาการเฉพาะ
- อุปกรณ์เฉพาะวิชาสำหรับเด็ก
- วิทยากรที่จำเป็น
- วัสดุในท้องถิ่น
- มุมเลี้ยงสัตว์
- มุมศิลปะ
- มุมพลาณามัย
- มุมการคูณ
- มุมห้องสมุด
- กระบี่เป่าผนัง
- หมุดแต่งกายแบบต่าง ๆ
- หัว, หน้ากาก
- ฉาก, หมุด
- สถานที่

แผนบูรณาการแผนวิจัย


- เนื้อเพลงต่าง ๆ
- นิทาน
- กิ๋นน้ำมันหรือกิ๋นเหนียว
- ชกขเลนพลาตติก
เช่น ตุ๊กตา รถ ฯลฯ
- ระเบียบวินัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างสื่อการเรียนดังกล่าว เป็นสิ่งที่กรมวิชาการได้เสนอแนะไว้ในแผนการสอน ซึ่งในจำนวนสื่อการเรียนเหล่านี้มีบางส่วนที่ทางกรมวิชาการได้จัดทำขึ้น และแจกจ่ายไปยังโรงเรียนต่าง ๆ เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน หนังสืออ่านประกอบ บัตรงาน และแผนภาพ ส่วนสื่อการเรียนที่นอกเหนือจากนี้ ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้พิจารณาจัดหาเอง เพราะการเรียนการสอนตามแนวหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เน้นถึงความสำคัญในการนำสื่อการเรียนมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรใหม่ต้องการให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามควรแก่ศักยภาพ ฉะนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงมุ่งให้นักเรียนเรียนด้วยการปฏิบัติจริง ศึกษาคนควาควยตนเอง¹ ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างแท้จริง จึงสมควรที่ครูจะได้นำสื่อการเรียนมาใช้เพื่อให้นักเรียนใคร่จักสิ่ง เกิดคนควาหาคำตอบ รุจักแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนจากแหล่งวิชานั้น ๆ รวมทั้งครูต้องรุถึงวิธีแนะให้นักเรียนสามารถไปคนควาหาความรู้ได้นอกเหนือจากที่ครูนำมาให้

บุญเกื้อ ควรหาเวช² และวิรุฬห์ สีลาพฤกษ์³ ได้กล่าวไว้อย่างสอดคล้องกันว่า การใช้สื่อการเรียนนั้นไม่จำเป็นต้องหาซื้อมาควยราคาแพง ควรจะหามาพิจารณาถึงสื่อการเรียนอย่างง่าย ๆ ที่มีอยู่รอบ ๆ ตัวเรา ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้เปล่าในท้องถิ่นและรวมทั้งวัสดุราคาเยาที่สามารถนำมาทำสื่อการเรียนพอสรุปได้ดังนี้

 กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการอบรมเรื่องการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521, หน้า 37.

²บุญเกื้อ ควรหาเวช, "การใช้สื่อการเรียนอย่างง่าย," กรุปริทัศน์ 5 (12 ธันวาคม 2523): 53.

³วิรุฬห์ สีลาพฤกษ์, เทคโนโลยีทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 56-57.

1. วัสดุที่เหลือใช้ต่าง ๆ เช่น กระจงนม กลองกระดาษ หลอดค้าย ลังไม้ ฝาเบียร์ ขวดแก้ว แก้วกระดาษ(ที่ใช่แล้ว) ขวดพลาสติก เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาตัดแปดเป็นสื่อการสอนต่าง ๆ ได้เช่น กลองกระดาษตัดแปดเป็นที่ใส่บัตรคำ ฝาเบียร์ทำอุปกรณ์การนับ เป็นต้น
2. พวกของจริงและของตัวอย่างต่าง ๆ เช่น พวกหินชนิดต่าง ๆ แร่ธาตุต่างๆ ไมชนิดต่าง ๆ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ครุควรจะรวบรวมไว้เป็นสื่อการสอนที่เป็นของจริง เช่น พวกแร่คูปุก ฟลูออไรท์ พลวง เป็นต้น
3. พวกอุตสาหกรรมพื้นเมือง เช่น ผ้าไหม ผ้าฝ้าย ผ้าป่าเตะ เครื่องเงิน เครื่องเงิน ทองเหลือง ตัวหนังตลุง พัดชนนิก เลื่อกก เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดนิทรรศการ
4. พวกเมล็ดพืชต่าง ๆ เช่น เมล็ดพันธุ์ผักต่าง ๆ เมล็ดข้าวเปลือก ข้าวสาร พวกเปลือกหอยชนิดต่าง ๆ พวกกรวดทราย กิ่งไม้ ใบไม้ เศษผ้า เศษกระดาษ สิ่งเหล่านี้นำมาประดิษฐ์เป็นภาพและตัวอักษรได้ ขึ้นอยู่กับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของครู
5. วัสดุที่ได้จากคนไม่เช่น ใบไม้ ใบโพธิ์ นำมาประดิษฐ์เป็นของชำร่วยได้ เมื่อผ่านกรรมวิธีแล้ว ใบมะพร้าว ใบตาล นำมาทำให้เด็กหัดสารถนาก ปลา ใบทองให้เด็กหัดทำกระทงชนิดต่าง ๆ สำหรับหอนนมและทำบายศรี เป็นต้น ลูกสนทะเลนำมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้ติดเสื้อ กะละมะพร้าวทำเป็นที่เขียนหรือได้ เป็นต้น
6. วัสดุที่ได้จากของพื้นเมือง เช่น เลื่อกก เลื่อกสำแพน เลื่อกไม้ไผ่ อาจนำมาเป็นป้ายนิเทศได้
7. วัสดุที่ได้จากไม้ไผ่ นำมาทำปากกาไม้ไผ่ สานภาชนะต่าง ๆ ปล้องไม้ไผ่ ทำเป็นแจกัน ทำขาตั้งกระดานคำ ขาตั้งสำหรับแขวนภาพพลิก ทำเครื่องเล่นสำหรับเด็กในสนามเด็กเล่น เช่นชิงช้า กระดานหก เป็นต้น

นอกจากวัสดุดังกล่าวยังมีวัสดุอีกมากมาย ที่ทั้งครูและนักเรียนสามารถผลิตเป็นสื่อการสอนได้ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของครูเป็นสำคัญ /

สรุปสื่อการสอนในระดับประถมศึกษาตามแนวหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 นั้น จะเห็นว่าเนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 4 กลุ่ม จะใช้สื่อการสอนที่มีลักษณะคล้าย ๆ กัน สื่อการสอนบางอย่างก็สามารถจะนำมาใช้รวมกันได้ทั้ง 4 กลุ่มประสบการณ์ แต่ก็มีสื่อการสอนที่จะต้องใช้แตกต่างกันไปตามเนื้อหาวิชา เมื่อพิจารณาแล้วจะสามารถที่จะแยกประเภทของสื่อการสอนในระดับประถมศึกษาได้ดังนี้

1. ประเภทวัสดุที่หาได้เปล่าในท้องถิ่น ได้แก่ พวกเศษวัสดุที่เหลือใช้ เช่น กลองกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ไม้ไอศกรีม หลอดกาแฟ กระจบองนม ฯลฯ พวกของจริงและของตัวอย่าง ที่มีในท้องถิ่น อุตสาหกรรมพื้นเมืองเหล่านี้เป็นต้น
2. ประเภทวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ บัตรคำ บัตรภาพ รูปภาพ ปากกาสีเมจิก กระดาษวาดเขียน ชอล์ค ฯลฯ
3. ประเภทวัสดุที่คงทนถาวร ได้แก่ กระดานดำ คินน้ามิน พู่กัน ล้อหมุน เพื่อใช้ผสมคำ หุ่นจำลอง การ์ตูน ฯลฯ
4. ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายชนิดต่าง ๆ วิทยุ เทป บันทึกเสียง เครื่องมือฝึกงาน เครื่องมือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ฯลฯ
5. ประเภทกิจกรรม เช่น การสาธิต การจัดนิทรรศการ การแสดง บทบาทสมมุติ การเล่านิทาน การเล่นละคร กิจกรรมประเพณีต่าง ๆ

คุณค่าของสื่อการสอน

การศึกษาของไทย มีการพัฒนาไปกว้างขวางมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะทางด้านการศึกษา มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดจนสื่อการสอนแบบต่าง ๆ มาใช้ประกอบการสอนกับเด็ก ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม และมัธยมศึกษาโดยให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาเป็นหลัก¹ จะเห็นว่าหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

¹ สุนันท์ ปัทมาคม, "สื่อการสอนกับการศึกษาของเด็กไทย," หน้า 65.

นั้นได้กล่าวถึงสื่อการสอนไว้ในการเรียนการสอนทุกกลุ่มวิชา สื่อการสอนจึงได้รับความสำคัญมากยิ่งขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบัน

เอดการ์ เดล (Edgare Dale) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สามารถส่งเสริมความเข้าใจอันดีและสร้างความเห็นอกเห็นใจระหว่างนักเรียนกับนักเรียนในชั้นได้
 2. ทำให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่ประสงค์ไว้
 3. ทำให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาที่เรียนตรงกับความต้องการเป็นผลทำให้เพิ่มแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้อย่างขึ้น
 4. ให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้แปลก ๆ ใหม่ ๆ หายตาแทนการเรียนรู้
 5. ทำให้การเรียนรู้มีความหมาย ทำให้ผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกันมาก ๆ เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนจนเหมือนกัน
 6. เราใจใหญ่เรื่อนำเอาความรู้ที่ใดเรียนไปใช้อย่างมีความหมาย
 7. ทำให้ผู้เรียนมีปฏิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งช่วยให้ทราบวญการเรียนรู้เพียงใด
 8. ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สมบูรณ์ เกิดมีดังที่ที่ถูกต้องและมีความหมาย
 9. ช่วยขยายและเพิ่มพูนขอบเขตของประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และช่วยให้จดจำได้เร็วและแม่นยำขึ้น โดยไม่ต้องอาศัยคำอธิบาย
 10. ผู้เรียนเกิดความคิดได้กระจางแจ่งและเป็นระเบียบ¹
- คาร์ลตัน คับเบิดยู เอช อีริกสัน (Carlton W.H, Erickson) มีความเห็นว่าสื่อการสอนนั้นวันจะมีความสำคัญยิ่งขึ้น เนื่องจากจำนวนผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น ถ้าครูยังสอน

¹ Dale, Edgare, Audio-Visual Method in Teaching, (3 rd ed., The Dryden Press Holt, Rinchart and Winston, Inc 1969), p.8.

โดยใช้วิธีบอกเล่าแบบเก่าจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาไต่ยากขึ้น อีริกสัน ไคกลาวถึงบทบาทของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. สื่อการสอนจะช่วยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมากขึ้น
2. สื่อการสอนจะช่วยจัดหาแหล่งเนื้อหาวิชาที่มีความหมาย
3. สื่อการสอนจะช่วยให้ครูมีการแนะนำและควบคุมผู้เรียนให้มีปฏิกิริยาตอบสนองในทางที่พึงปรารถนา กับสิ่งเร้าของสภาพการเรียนรู้
4. สื่อการสอนจะช่วยให้ครูสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์
5. สื่อการสอนจะช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป
6. สื่อการสอนจะช่วยให้ครูสอนเนื้อหาได้ง่ายขึ้น
7. สื่อการสอนจะช่วยเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ครูสอนได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น¹

เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยในเรื่องสื่อการสอนขั้นพื้นฐานสำหรับการสอนในระดับประถมศึกษาศึกษานั้น ยังไม่ปรากฏว่าใครมีผู้ใดทำการวิจัยไว้โดยตรง แต่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสื่อการสอน ดังนี้

ในปี พ.ศ.2522 แจมจันทร์ ปรีชาดิษฐ์ ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี ในการใช้หลักสูตร พ.ศ. 2521 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

1

Carlton W.H. Erickson, Administering Instructional Media Programs (New York : The Macmillan Company, 1971), p.108-109.

1. สื่อการสอนที่มีมากที่สุดโรงเรียน ไคแก บัตรคำ รองลงมาไคแก แผนที่ กระดาษแข็ง รูปภาพ ป้ายนิเทศ และแผนภูมิ ส่วนสื่อการสอนที่ครูชั้น ป.1 ใช้มากไคแก กระดานคำ บัตรคำ หนังสือแบบเรียน การเล่นเกมและการร้องเพลงประกอบบทเรียน
2. ครู ป.1 ใช้เงินส่วนตัวซื้อวัสดุสิ้นเปลือง นำมาผลิตสื่อการสอนมากที่สุด
3. ครูนำต้นไม้ ใบไม้ และผลไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่นมาเป็นสื่อการสอน
4. ครูยึดเนื้อหา แผนการสอน คู่มือครูและความประหยัดเป็นเกณฑ์ในการเตรียม และผลิตสื่อการสอน
5. ครูใช้สื่อการสอนมากในกลุ่มวิชาทักษะ และกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
6. เมื่อใช้สื่อการสอนแล้ว ครูจะใช้คำถาม ถามความเข้าใจของนักเรียนมากที่สุด
7. ปัญหาและอุปสรรคที่ครูพบมากที่สุดคือ ไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอนเพราะมีชั่วโมงสอนมาก ขาดงบประมาณการจัดหาและผลิตสื่อการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก มีปัญหาด้านสภาพของโรงเรียนไม่อำนวยความสะดวกให้ใช้สื่อการสอนประเภท เครื่องฉาย จำนวนสื่อการสอนที่มีในโรงเรียนน้อยเกินไปกับทั้งที่มีความยากลำบากในการจัดหาซื้อวัสดุสิ้นเปลืองที่ต้องการและทั้งโรงเรียนขนาดกลางและเล็กขาดเครื่องอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่ไม่มีปัญหา
8. ครู ป.1 ทั้ง 3 ขนาดโรงเรียนต้องการปรับปรุงสิ่งต่อไปนี้มากไคแก
 - 8.1 ต้องการให้กรมวิชาการหรือหน่วยงานต้นสังกัดจัดทำสื่อการสอนที่โรงเรียนทำเองไม่ได้ให้
 - 8.2 ต้องการให้วิทยาลัยครูเป็นแหล่งบริการด้านสื่อการสอนของโรงเรียนในจังหวัด
 - 8.3 ให้โอกาสครูทุกคนเสนอความคิดเห็น และความต้องการในการใช้สื่อการสอน
 - 8.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับให้คำปรึกษาแก่ครูในการใช้สื่อการสอน

- 8.5 ต้องการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนที่เห็นคุณค่าของสื่อการสอน
- 8.6 ต้องการให้ทางอำเภอหรือจังหวัดจัดงบประมาณด้านสื่อการสอนให้
- 8.7 ต้องการจัดให้มีศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียน หรืออย่างน้อยให้มีห้องสื่อการสอน ต้องการจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือ และห้องสำหรับผลิตสื่อการสอน

9. ครึ่ง 3 ขนาดโรงเรียน ต้องการความรู้ในการผลิตและใช้สื่อการสอนจากวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น และความรู้ในการผลิตสื่อการสอนราคาเบา และจากเศษวัสดุที่เหลือใช้มาก¹

พัชรา อิงคนินันท์ ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูระดับประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน เพื่อสำรวจแหล่งบริการสื่อการสอนในโรงเรียนต่าง ๆ และในชุมชน ตลอดจนการใช้ประโยชน์ทางวิชาการจากแหล่งดังกล่าวของครูระดับประถมศึกษา ประการสุดท้ายเพื่อศึกษาความต้องการ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับ เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนางานสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครูจัดหาสื่อการสอนโดยวิธีให้นักเรียนหาวัสดุในท้องถิ่นมา แล้วให้นักเรียนช่วยกันผลิต นอกจากนี้ครูและนักเรียนยังช่วยกันผลิตสื่อการสอนอีกด้วยและวัสดุที่ใช้มักจะเป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เศษวัสดุหรือวัสดุราคาเบา เช่น เกษกระดาก กระดากสี กลองกระดาก ต้นไม้ ใบไม้ และผลไม้ชนิดต่าง ๆ มาผลิตเป็นสื่อการสอน

¹แจ่มจันทร์ ปรีชาวนิชย์, "ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรีในการใช้หลักสูตร 2521," (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), หน้า 9-10.

2. ในการเตรียมสื่อการสอน ครูคำนึงถึงปัญหา ความต้องการระดับสติปัญญา และความสามารถของนักเรียนเป็นเกณฑ์

3. ครูใช้สื่อการสอนมากในกลุ่มวิชาทักษะ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ กลุ่มวิชาเสริมสร้างนิสัย ตามลำดับ นอกจากนี้จะใช้ในการนำบทเรียนและฝึกทักษะ

4. สื่อการสอนที่ครูใช้มาก ได้แก่ กระดาษคำ บัตรคำ แผนภูมิ หนังสือแบบเรียน และใช้เพลงประกอบบทเรียน ส่วนสื่อการสอนที่มีมากที่สุด ได้แก่ บัตรคำ รองลงมา คือ แผนภูมิ รูปภาพ และบัตรประโยค ภายหลังจากการใช้สื่อการสอนแล้ว สิ่งที่ครูจะใช้มากที่สุดเพื่อประเมินผลการเรียนของนักเรียนคือ แบบฝึกหัด คำถามเพื่อถามความเข้าใจและแบบทดสอบตามลำดับ

5. ปัญหาและอุปสรรคที่ครูประสบพบมาก คือ ขาดผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน ครูไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอน เพราะมีชั่วโมงสอนมากจำนวนสื่อการสอน ในโรงเรียนมีน้อยเกินไป ขาดแคลนงบประมาณค้นหาและผลิตสื่อการสอน ตลอดจนครูมีความยุ่งยากในการขอใช้บริการจากแหล่งบริการสื่อการสอน

6. ครูประณตศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้มีการปรับปรุงในสิ่งต่อไปนี้ คือ ครูต้องการให้ทางโรงเรียนจัดให้มีผู้แนะนำเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน ให้โอกาสครูในการเสนอความคิดเห็น และความต้องการในการใช้สื่อการสอน ผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนด้านสื่อการสอน เช่น จัดให้มีศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียน จัดหาวัสดุสิ้นเปลืองและห้องสำหรับผลิตสื่อการสอนให้

ครูต้องการให้ผู้บริหารการศึกษาระดับจังหวัด จัดให้มีวิทยากรคอยอบรมและแนะนำด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อการสอน

7. ครูส่วนใหญ่ต้องการความรู้ในการผลิตสื่อการสอนมาจากเศษวัสดุ หรือวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น รวมทั้งความรู้ในการเขียนตัวอักษรแบบต่าง ๆ มาก

ความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา
จังหวัดพิษณุโลก

เนื่องจากครูมีชั่วโมงสอนมาก และครูบางคนต้องใช้เวลาในการเดินทางไปสอน จึงทำให้ไม่มีเวลาเตรียมและผลิตสื่อการสอน ปัญหาที่ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ประสบ คืองบประมาณที่ได้รับน้อยมาก จึงต้องขอรับบริจาค ขอยืมสื่อการสอนจากสถาบัน การศึกษาอื่น ๆ นอกจากนี้ผู้บริหารการศึกษายังได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการผลิตและ การใช้สื่อการสอน จัดหาวัสดุสิ้นเปลืองให้และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการผลิตและปรับปรุง สื่อการสอน จึงได้จัดให้มีการประกวดสื่อการสอน นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์ สื่อการศึกษาขึ้นด้วย¹

ในปี พ.ศ.2524 กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ ใ้หน้การศึกษ พดติกรรมกรเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาพฤติกรรมกรเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ของ ชั้น ป.1 และ ป.2 ในค่านการใ้ช้อปกรณ ผลการวิจัยพบว่า

ป.1 การใ้ช้อปกรณกรเรียนการสอน พบว่า กลุ่มวิชาที่มีกรใ้ช้อปกรณกรเรียน มากกว่ากรใ้ช้ ไ้ดแก วิชาภาษาไทย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลมกรงาน และพื้นฐานอาชีพ เพียง 3 กลุม สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ มีอัตรากรใ้ช้และกรใ้ช้อปกรณ เทากัน และได้จำแนกรกรใ้ช้อปกรณ 5 ลักษณะ พบว่า กลุ่มวิชาทักษะและกลมสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต ครูใ้ช้อปกรณที่เหมาระสมมีอัตราสูงสรอยละ 16.45 โดยเฉลี่ย กลุม สร้างเสริมลักษณะนิสัย ครูใ้ช้กรเรียนมีส่วใ้ช้อปกรณ มีอัตราสูงสรอยละ 12.12 และกลม กรงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า อูปกรณที่นำมาใ้ช้อยู่ในสภาพใ้ช้งานใ้ดดี มีอัตราสูงสรอยละ 32.26

¹พัชรา อึ้งคนินันท์, "ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูระดับ ประถมศึกษา จังหวัดพินนุโลก," (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสต ทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า ง-ฉ.

ป.2 การใช้อุปกรณ์การสอน พบว่า กลุ่มวิชาที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมากที่สุดได้แก่กลุ่มวิชาการงาน และพื้นฐานอาชีพ รองลงมาคือ วิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย คิดเป็น 86.44 % และ 62.79 % ตามลำดับ สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทย พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเรียนการสอน กล่าวคือ มีเพียงร้อยละ 28.44 และ 30.22 เท่านั้น ที่ใช้อุปกรณ์การเรียนการสอน กลุ่มวิชาที่มีการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหา คือกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย คิดเป็นร้อยละ 62.79 ของการใช้อุปกรณ์¹

ในปี พ.ศ.2524 สุธษศรี ศรี ไคทำการวิจัย เรื่อง การสำรวจความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจประเภทของสื่อการสอน ความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตการใช้ และการปรับปรุงสื่อการสอนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. สื่อการสอนที่มีมากที่สุดในห้องเรียน ได้แก่ บัตรคำ และแผนที่ สื่อการสอนที่น้อย ได้แก่ สื่อการสอนประเภทเครื่องมือต่าง ๆ
2. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้สื่อการสอนมากที่สุดในวิชาภาษาไทย ใช้สื่อการสอนน้อยที่สุดในกลุ่มกิจกรรมสร้างนิสัย ผลิตสื่อการสอนมากที่สุดในกลุ่มวิชาประสบการณ์ชีวิตและผลิตสื่อการสอนน้อยที่สุดในวิชาพลศึกษา ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในเมืองไคสื่อการสอนใช้ประกอบในการสอนจากหน่วยราชการ สถาบัน องค์การหรือมูลนิธิต่างๆ

¹กองวิจัยทางการศึกษา, กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, "การศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2," วารสารการวิจัยทางการศึกษา, (เล่มที่ 11 ฉบับที่ 1 พ.ศ.2524), หน้า 25 และ 27.

แจกให้มากที่สุด ส่วนครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในชนบท ได้จากการผลิตขึ้นเองมากที่สุด

3. ความต้องการความรู้ในการผลิตการใช้และการปรับปรุงสื่อการสอนของครูประถมศึกษาในโรงเรียนในเมือง และโรงเรียนประถมศึกษาในชนบทนั้น ปรากฏว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนทั้ง 2 ประเภท ต้องการความรู้ในการผลิตสื่อการสอนราคาเบา และสะดวกเหลือใจมาก และต้องการความรู้ ในการถ่ายภาพ และถ่ายสไลด์น้อย ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในเมืองต้องการให้ทางการจัดทำหรือจัดซื้อสื่อการสอนที่โรงเรียนทำเองไม่ใคร่ส่งมาให้มาก ส่วนครูในโรงเรียนชนบทต้องการให้วิทยาลัยครูเป็นแหล่งบริการด้านสื่อการสอนของโรงเรียนมาก

4. ปัญหาและอุปสรรคที่ครูโรงเรียนในเมืองพบมากได้แก่ ครมมีชั่วโมงสอนมากจนไม่อาจปลีกเวลาว่างมาผลิตและเตรียมสื่อการสอนในวิชาหนึ่ง ๆ ใด ส่วนครูในโรงเรียนชนบท มีปัญหาเกี่ยวกับทางโรงเรียน มีสื่อการสอนไม่พอเพียงกับความต้องการ โรงเรียนขาดเครื่องอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนและสภาพของโรงเรียนไม่อำนวยความสะดวกสื่อการสอน เช่น สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เป็นต้น¹

ในปี ค.ศ. 1964 ซิสเตอร์ แมรี ริชาร์ดคีน เคอร์ก² (Sister Mary Richardine Quirk) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์การใช้วัสดุอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ในโรงเรียนประถมศึกษาคาทอลิก" ผลของการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. โดยทั่วไป ในระยะต้นปีการศึกษา 1962-1963 โรงเรียนมีโปรแกรมสื่อการสอนน้อยมาก

¹ สุทธิศรี ศรี, "การสำรวจความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ," (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า ง-จ.

² Sister Mary Richardine Quirk, "An Analysis of the Use of Audio-Visual Materials in Catholic Elementary Schools," Dissertation Abstracts, 26(1965): pp.3111-2.

2. โปรแกรมสื่อการสอนของโรงเรียนไม่ค่อยได้รับการสนับสนุนทางการเงิน และยังมีขาดวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่มาก
3. การใช้อุปกรณ์ส่วนมาก ใช้อุปกรณ์ธรรมดาที่เคยใช้กัน เช่น กระดานดำ บัตรคำ แผนที่ ลูกโลก รองลงมาเป็นการใช้ฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป เพปเปอร์ติกเสียง และแผ่นเสียง โทรทัศน์ใสนอย ภาพโปรเจกต์ ที่ใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะใสนอยมาก
4. ครูรู้สึกยุ่งยากในการใช้อุปกรณ์ สาเหตุเนื่องจากสภาพและขนาดของห้องเรียน ไม่อำนวยให้

ในปี ค.ศ. 1977 กัมรา (Kamra) ได้ประเมินผลการใช้สื่อการสอนใหม่ ๆ ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในจาไมกา ผู้วิจัยได้ศึกษาการวิเคราะห์ผลการจัดส่งและใช้สื่อการสอนที่เป็นสิ่งพิมพ์และไม่ใช้สิ่งพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งในเมืองและในชนบท ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูใหญ่และสังเกตการใช้สื่อการสอนของครู 7 ชั้นเรียน นอกจากนี้ยังได้สัมภาษณ์ผู้บริหารการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจาไมกา ผลการวิจัยพบว่าครูและนักเรียนมักจะไม่ค่อยได้ใช้วิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ทั้งนี้เพราะครูประสบปัญหาในด้านการวางเรียน เนื้อหา ตลอดจนการขาดแคลน เครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์ ในชั้นเรียน โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ มีครูเพียงร้อยละ 14 ที่ใช้สื่อการสอนที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้ครูใช้สื่อการสอนประเภทราคาเบา และสามารถผลิตได้เอง ภายใต้ขอบเขตของการดำเนินงานที่ไม่กว้างมากนัก จะดีกว่าไปเน้นการใช้โสตทัศนูปกรณ์ที่มีราคาแพงและส่วนกลางเป็นผู้ควบคุมจัดบริการ¹

¹ Ardis Daphne Kamra, "Accessibility and Teacher Utilization of the Newer Media in Jamaican Junior Secondary Classroom." Dissertation Abstracts International, 38(December 1977) : 3227-A.