



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

✓ ปัจจุบันนี้ในวงการศึกษานำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น นับตั้งแต่กิจการด้านโสตทัศนศึกษาได้เข้ามามีบทบาทในประเทศไทยอย่างจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2483 เป็นต้นมา¹ และได้เจริญก้าวหน้าไปด้วยดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการฝึกหัดครู ในปัจจุบันนี้ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในสถาบันฝึกหัดครูได้เฝ้าพิจารณาเห็นตรงกันว่า การที่ครูจะสอนให้โดยผลดีนั้น ต้องนำสื่อการสอนต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะในชั้นเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก ๆ เช่นในปัจจุบัน

✓ ศาสตราจารย์ สำเภา วรวงูร² หัวหน้าแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เคยกล่าวถึงความสำคัญของการนำเอาสื่อการสอนมาใช้ว่า ผู้ที่จะประกอบอาชีพครูให้โดยผลดีนั้น นอกจากจะต้องมีความรู้ในวิชาครูเป็นอย่างดีแล้ว ยังต้องมีเครื่องมือ (Tools) สำหรับประกอบอาชีพของตน เช่นเดียวกับผู้ที่มีอาชีพอื่น ๆ อีกด้วย และเครื่องมือในการสอนนั้นคือ อุปกรณ์การสอนหรือโสตทัศนอุปกรณ์นั่นเอง ซึ่งในปัจจุบันเรียกว่าสื่อการสอน

✓ การเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขวิธีเรียนวิธีสอนให้ก้าวหน้าและเหมาะสมกับสถานการณ์อยู่เสมอ ผู้สอนที่คิดรวบรัดวิธีการหรือใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้วิชาที่ตนสอนสนุกสนานและน่าสนใจ นอกจากนี้ยังปลูกฝังให้เด็กเกิดความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ ความเข้าใจ และรู้จักนำไปใช้ องค์ประกอบที่สำคัญคือ สื่อการสอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคนิควิทยาทางการศึกษา (Educational Technology) ที่จะช่วยให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนบรรลุเป้าหมายได้ ทั้งนี้เพราะสื่อ

¹สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น ๆ, คู่มือการใช้โสตทัศนวัสดุ, (พระนคร : โครงการพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2516) หน้า 9 - 10.

²สำเภา วรวงูร, "โสตทัศนศึกษา" หลักการศึกษ, หน้า 198.

การสอนนั้นถ้า เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนเรียนรู้ โดยประสาทสัมผัสในการรับรู้มากขึ้นทีเดียว ก็จะทำให้ เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้นเท่านั้น

ถ้าพิจารณาตามหลักการศึกษาศาสตร์ใหม่ นักการศึกษา มุ่งที่จะ ให้ การศึกษา ที่ เหมาะ กับวุฒิภาวะ (Maturity) และ พัฒนาการ (Development) ของ เด็กแต่ละคน ซึ่ง นักจิตวิทยา คนพบว่า ความแตกต่างกันนี้ ทำให้ ไม่สามารถ เรียนรู้ ได้ เท่ากัน จาก ประสบการณ์ อย่าง เดียวกัน ดังนั้น ถ้าหาก ครู ยังคง ใช้ วิธี การสอน แบบ เดิม อยู่ คือ การ บรรยาย ด้วย คำพูด แต่ เพียง/เดียว ไม่ เป็นการ เพียงพอ นักการศึกษา จึง ได้ พยายาม ค้นคว้า ทดลอง หา เครื่องมือ และ วิธี การ ใหม่ ๆ มา ช่วย เสริม สมรรถภาพ ในการ เรียน การสอน และ เป็นการ แขนง ทดลอง จน ภาระ ของ ครู ช่วย ให้ เด็ก เรียน ได้ เรียน ตาม ความสามารถ ของ ตน ช่วย ให้ การ เรียน การสอน บรรลุ ถึง จุด มุ่งหมาย ที่ วาง ไว้ อย่าง แท้จริง สิ่ง เหล่า นี้ ได้ แก่ สื่อ การสอน นั้น เอง ซึ่ง อาจ เป็น วัสดุ วัตถุ สิ่ง ของ ภาพ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจน สถาบัน สถานที่ และ กิจกรรม ต่าง ๆ ที่ จะ ช่วย ให้ เด็ก มีความ เข้าใจ ที่ ชัด ขึ้น โดย อาศัย การ ดู บาง ชนิด ก็ ช่วย ให้ เข้าใจ ด้วย การ ฟัง

ดังนั้น นักการศึกษา หลาย ท่าน จึง สนับสนุน ให้ การใช้ สื่อ การสอน มา ใช้ ในการ เรียน การสอน เช่น คีฟเฟอร์⁴ (Kieffer)¹⁹⁶³ กล่าวว่า การใช้ อุปกรณ์ การสอน ที่ ถูก ต้อง และ เหมาะ สม จะ เป็น เครื่อง ช่วย ให้ การ เรียน ของ นักเรียน และ การ สอน ของ ครู บรรลุ ถึง จุด มุ่งหมาย ที่ ตั้ง ไว้ และ แมคคัลสกี⁵ (McClusky) ได้ กล่าวว่า การ สอน โดย ใช้ คำพูด แต่ เพียง อย่าง เดียว อาจ จะ เล็ด หล่น ไป จาก ความ ทรง จำ ของ นักเรียน อย่าง รวด เร็ว หลังจาก ที่ ครู สอน ไป แล้ว และ ใน การ ศึกษา ก็ ว่าเป็น ไม่มี อะไร สิ้น เปลือง

³ คาร์ตัน คีตะวงษ์, "การทดลองสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประถมศึกษาตามปลายโดยใช้ สไลด์", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514). (อัครสำเนา)

⁴ R.E. De Kieffer and Lee W. Cochran, Manual of Audio-Visual Techniques. (New York: Prentice-Hall, Inc., 1963) pp. 78 - 80.

⁵ F. Dean McClusky, "Audio-Visual Aids Save Time", The Instructor, (6 September, 1947) p. 25.

ยิ่งไปกว่าการ เรียนจากบทเรียนที่ถูกลิ้มไปอย่างรวดเร็ว และอุปกรณ์การสอนจะเป็นสิ่งที่ช่วยกำจัด ความสิ้นเปลืองทั้งค่าเวลานั้นได้ และยังช่วยให้ครูที่สอนก็อยู่แล้วดียิ่งขึ้นไปอีก

สื่อการสอนต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วนับว่ามีประโยชน์และคุณค่าต่อการเรียนการสอนมาก ดัง ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของสื่อการสอนต่าง ๆ ซึ่ง คินเคอร์⁶ (Kinder)¹⁹⁵⁹ ได้ให้ความเห็นว่า

1. การสอนที่ใช้สื่อการสอนจะช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์โดยตรง เป็นส่วนใหญ่ มากกว่าเด็กที่ได้รับการสอนโดยครูไม่ได้ใช้สื่อการสอนประกอบการสอน จากผลการเรียนปรากฏว่า ผู้เรียนที่เรียนจากการสอนโดยใช้สื่อการสอน หรือได้รับประสบการณ์ตรง เรียนได้ดีกว่าเด็กที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ได้รับประสบการณ์ตรงเลย

2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ ประสบการณ์บางอย่างหรือการเรียนรู้อย่างเร็ว ครูไม่สามารถจัดให้แก่เด็กในห้องเรียนได้ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีพานักเรียนออกไปศึกษานอกสถานที่

3. สื่อการสอนทำให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดชัดเจขึ้น

4. ทำให้เด็กมีมีโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

5. สื่อการสอนช่วยเร้าใจให้เด็กมีความสนใจ และมีความต้องการแปลก ๆ ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นในขณะที่เดียวกันกับที่ประสบการณ์ของเด็กได้รับการขยายวงให้กว้างขวางและมากขึ้น มีความสามารถในการรับรู้ และความคิดต่าง ๆ เป็นรูปเป็นรอยมากขึ้น การสนองตอบต่อความต้องการใหม่ ๆ ความคิดแปลก ๆ ทักษะและความสนใจก็เพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้อาจครอบคลุมไปถึงการอ่าน การคิด การแก้ปัญหา การใช้จินตนาการ การประดิษฐ์ การสร้างทัศนคติ การรู้จักชื่นชมในคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งการมีทักษะเฉพาะอย่างด้วย

6. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

7. ช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์จากรูปธรรมไปสู่นามธรรม

⁶ James S. Kinder, Audio-Visual Materials and Techniques, 2nd ed., (New York: American Company, 1959) pp. 42 - 46.

และคีฟเฟอร์⁷ (Kieffer) ยังได้แบ่งชนิดของสื่อการสอนออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ 3 ประเภท คือ

1. วัสดุประเภทที่ไม่ต้องใช้เครื่องฉาย (Non Projected Materials) ซึ่งได้แก่วัสดุประเภทจัดแสดง (Illustration Materials) เช่น รูปภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ของจริง ของตัวอย่าง ทุนจำลอง แผนที่ ลูกโลก แผนป้ายสาขิต (Demonstration Boards เช่น กระดานคำ แผนป้ายนิเทศ แผนป้ายไฟฟ้า และอื่น ๆ) และกิจกรรมต่าง ๆ
2. วัสดุประเภทที่ต้องใช้เครื่องฉาย (Projected Materials) เช่น สไลด์, फिल्मสกริป, ภาพโปร่งใส, ภาพพิมพ์แสง, ภาพยนตร์, พร้อมด้วยเครื่องฉาย
3. วัสดุประเภทเครื่องเสียง (Audio Materials) ได้แก่ แถบบันทึกเสียง และเครื่องบันทึกเสียง, จานเสียงและเครื่องเล่นจานเสียง, วิทยุ และเครื่องเสียงระบบอื่น ๆ

อุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียง มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นสิ่งที่จะช่วยเรียกความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น และจำบทเรียนได้เป็นเวลานาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายบางชนิด เช่น สไลด์ ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่ทำได้ไม่ยากนัก ราคาก็ไม่แพง การใช้กับเครื่องฉายก็ง่ายและสะดวก มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายระดับ

สไลด์เทปเสียง นับว่าเป็นชุดของสื่อการสอนแบบหนึ่งที่มีแนวทางว่าจะสามารถนำมาช่วยแก้ปัญหาในการศึกษาในปัจจุบันได้ เมื่อพิจารณาดูจะเห็นว่าสไลด์เทปเสียงนั้นผู้เรียนสามารถเห็นภาพบนจอทางประสาทตา และสามารถได้ยินคำบรรยายภาพจากเทปบันทึกเสียง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับรูปภาพบนจอทางประสาทหูได้ในขณะเดียวกัน จากผลการวิจัยทั้งในประเทศและนอกประเทศก็ได้ผล

๓๓๖.๒๖

แฟ้มจก. เนก ๑ ๗๐๗๖ ๗.๖ ๑๖ ๖๕๕๐๙

⁷ R.E. De Kieffer, Audio-Visual Instruction, (New York: The Centre for Applied Research in Education, Inc., 1956) p. 1.

สรุปในแนวคล้ายคลึงกันว่า สไลด์เทปเสียงสามารถที่จะให้ผู้เรียนได้เกิดความประทับใจ มีความสนใจเพิ่มขึ้น เนื่องจากความมีคันท้องเรียน แสงสว่างจากสไลด์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นผู้เรียน ทำให้สามารถจำเนื้อเรื่องได้ก็และนาน ผลอีกประการหนึ่งคือ สไลด์เทปเสียงสามารถสนองต่อแนวความคิดเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เพราะในบางเนื้อหาวิชาที่ไม่สลับซับซ้อนมากนัก ผู้เรียนก็อาจจะเรียนได้ด้วยตัวเอง ซึ่งจะเป็นการช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนครูผู้สอนได้อีกด้วย

นอกจากนี้การวิจัยของนักการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่า สื่อการสอนนั้นถ้านำมาใช้ให้พอเหมาะแล้วจะเกิดผลดีแก่ผู้เรียนมากที่สุด ส่วนที่ว่าจะใช้อย่างไร วิธีไหน มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะ โดยเฉพาะของแต่ละเรื่อง แต่ละวิชา นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของครู และสภาพของนักเรียนแต่ละชั้นอีกด้วย

จากสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะทำการวิจัยเรื่องการใช้สไลด์เทปเสียงประกอบการสอน ตลอดจนศึกษาและหาข้อเสนอแนะในการสร้างสไลด์เทปเสียง เพื่อเป็นแนวทางใหม่ในการสร้างสไลด์เทปเสียงสำหรับประกอบการสอนวิชาต่าง ๆ ให้มากขึ้นอีกด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ความมุ่งหมายทั่วไป

เพื่อหาข้อเสนอแนะในการสร้างและการใช้สไลด์เทปเสียง ประกอบการสอนวิชาสุขศึกษา

⁶ ร.ท. สมคิด เมตไตรพันธ์, "การสอนวิชาถายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง," (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาสัตตศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25 16). (อัครสำเนา)

ความมุ่งหมายเฉพาะ

1. เปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้สไลด์ เทปเสียงกับการสอนแบบบรรยาย
2. เพื่อทราบแนวความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนดังกล่าวที่นำมาใช้ประกอบการสอนวิชานี้

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขต คือ

1. ทำการทดลองเปรียบเทียบการสอนโดยวิธีการใช้สไลด์ เทปเสียงประกอบการสอนกับการสอนแบบบรรยายในวิชาสุขศึกษา เรื่องยาและสิ่งเสพติด
2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย
 - ก. นิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชา⁹ Production of Graphic Instructional Materials I ตามหลักสูตรของแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ข. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2517
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองได้แก่สไลด์ เทปเสียง ซึ่งผลิตโดยผู้วิจัย เรื่องยาและสิ่งเสพติด
4. การคัดเลือกกลุ่มประชากรคือ เกณฑ์ดังนี้คือ ตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่มมีความสามารถ อายุ และทัศนคติวิชาสุขศึกษาใกล้เคียงกัน

⁹Department of Audio-Visual, "Program for the Degree of Master of Education in Educational Mass Communication," Graduate School, Chulalongkorn University, November, 1974.



สมมุติฐานของการวิจัย

การสอนวิชาสุขศึกษา เรื่องยาและสิ่งเสพติด โดยการใช้สไลด์เทปเสียงประกอบการสนทนา ย่อมได้ผลดีกว่าการสอนแบบบรรยาย

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพของสไลด์เรื่องยาและสิ่งเสพติด 2 ชุด คือ
 - ก. สำหรับนิสิตปริญญาโท
 - ข. สำหรับนักเรียนชั้น ม.ศ.3 กลุ่ม Try - out
2. สร้างแบบทดสอบของนักเรียน 1 ชุด ซึ่งผู้วิจัยทำขึ้นจากเนื้อหาของสไลด์เรื่องยาและสิ่งเสพติด
3. การทดสอบก่อนใช้
 - ก. โดยการนำสไลด์เทปเสียงและแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนิสิตปริญญาโท เพื่อหามาตรฐานของสไลด์เทปเสียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 - ข. โดยการนำสไลด์เทปเสียงที่แก้ไขแล้วและแบบทดสอบ 40 ข้อ รวมทั้งแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียน ม.ศ.3 กลุ่ม Try - out
 - ค. นำแบบสอบถามมาศึกษาสถิติและแปลความ
 - ง. นำแบบทดสอบ 40 ข้อ มาหาความเชื่อมั่น (reliability coefficient) แล้วตัดออกเหลือเพียง 20 ข้อ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก
4. การทดลอง
 - ก. ทำการ Pre - test นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มควยขอทดสอบที่แก้ไขแล้ว 20 ข้อ
 - ข. อีก 1 อาทิตย์ต่อมาทำการฉายสไลด์ให้กลุ่มทดลองดู 1 ครั้ง แล้วให้ทำข้อทดสอบเดิม โดยที่กลุ่มควบคุมใช้สอนแบบบรรยาย โดยครูคนเดียวกันแล้วทำแบบทดสอบเดิมเช่นกัน

- ค. ต่อมาอีก 4 อาทิตย์ จึงทำการทดสอบนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มอีกครั้งด้วยข้อสอบเดิม
5. นำคะแนนเด็กทั้ง 2 กลุ่มมาคิดค่าสถิติเพื่อวิเคราะห์ความจำของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม

คุณค่าของการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มาตรฐานสูงขึ้นโดยใช้สไลด์เทปเสียงประกอบการสอนของครู
2. เป็นแนวทางให้ครูได้เห็นปัญหาและวิธีการใช้สไลด์ที่สมบูรณ์แบบในการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงกลาง
3. ส่งเสริมการผลิตสไลด์ที่สมบูรณ์แบบให้คุ้มค่าเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน

คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย

การใช้ หมายถึง การนำสไลด์เทปเสียงไปใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน

สไลด์เทปเสียง หมายถึง ชุดอุปกรณ์การสอนประกอบด้วย สไลด์ชุดขนาด 2 x 2 นิ้ว จำนวนเพิ่มตามความยาวของเรื่อง ซึ่งจะมีเนื้อหาติดต่อเรียงตามลำดับ มีคำบรรยายซึ่งอัดเทปบันทึกเสียงไว้ให้บรรยายสไลด์ตรงกับภาพ โดยใช้ประกอบกับเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์เซอร์

สไลด์ซิงโครไนส์เซอร์ หมายถึง เครื่องที่ทำหน้าที่ควบคุมการเปลี่ยนภาพสไลด์ให้ตรงกับคำบรรยายในเทปบันทึกเสียง

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2517 โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา หมายถึง ภาคเรียนซึ่งแบ่งเป็น 3 ภาค แต่ละภาคใช้เวลาเรียน
ประมาณ 3 เดือน

การสอนแบบบรรยาย หมายถึง การสอนแบบที่ครู เป็นผู้อธิบายเนื้อหาวิชา โดยที่มี
การใช้รูปภาพของจริงประกอบ นักเรียน เป็นฝ่ายฟัง และมีกิจกรรมตาม
ที่ครูบอก เช่น การค้นคว้า และรายงานประกอบ

การสอนโดยใช้สไลด์เทปเสียงประกอบ หมายถึง การสอนแบบบรรยายโดยปกติแต่มี
การฉายสไลด์เทปเสียงประกอบ เนื้อหาวิชา และมีการค้นคว้ารายงาน
ประกอบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยภายในประเทศ

เปี่ยมจิตต์ เกียรติบรรดิษฐ์¹⁰ ได้ทำการทดลองสอนวิชาภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีสอน
โดยใช้ฟิล์มสตริปกับการบรรยายในชั้นประถมศึกษา (ป 5,6,7) เมื่อปี พ.ศ. 2511 โดยแบ่ง
นักเรียนจำนวน 480 คน ออกเป็นกลุ่มทดลองและควบคุมเท่า ๆ กัน สอนคนละวิธีแล้วทำการทดสอบ
3 ครั้ง คือหลังการสอนเสร็จ 1 ครั้ง ทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ ทดสอบอีก 1 ครั้ง ครั้งที่ 3 ก็เช่นกัน
ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันทั้ง 3 ครั้ง ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบทั้ง 3 ครั้งของกลุ่มที่ใช้สอน
แบบบรรยายสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยฟิล์มสตริปเล็กน้อย และผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของทั้ง 3
ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

¹⁰เปี่ยมจิตต์ เกียรติบรรดิษฐ์, "การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้น
ประถมศึกษา (ป 5, 6, 7) ด้วยฟิล์มสตริปกับการสอนด้วยปากเปล่า." (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
แผนกวิชา โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25 10). (อัคราเนนา)

บุญเดือน บุญเกิดรัมย์¹¹ ได้ทำการ เปรียบเทียบการสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยใช้ ภาพยนตร์ประกอบและไม่ใช้ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะ เมื่อปี พ.ศ. 2512 โดยแบ่ง นักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 27 และ 28 คนตามลำดับ กลุ่มที่ 1 สอนแบบบรรยาย กลุ่มที่ 2 สอนแบบ ใช้ภาพยนตร์ประกอบ โดยทดลองสอน 6 เรื่อง ควบคุมคนเดียวกัน มีการทดสอบทุกครั้ง ผลปรากฏ ว่ากลุ่มที่ใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายเพียงเล็กน้อย และ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

✓ จริยา สระสันต์¹² ได้ทำการทดลองสอนคำศัพท์ภาษาไทย โดยใช้สไลด์เป็น อุปกรณ์เปรียบเทียบกับการสอนแบบบรรยายโดยใช้ภาพสีทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดหนึ่งจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และควบคุม กลุ่มที่ 1 สอนด้วยการใช้สไลด์สีขนาด 2×2 นิ้ว จำนวน 60 ชุด ๆ ละ 3 ภาพ ส่วนกลุ่มควบคุมสอน โดยใช้ภาพสีแผ่นกั้นกระดาษแข็งขนาด $12 \frac{1}{2} \times 15 \frac{1}{2}$ นิ้ว กั้นบัตรคำขนาด $4 \frac{1}{2}$ กั้น $10 \frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 60 ชุด ใช้การสอนวิธีเดียวกัน คนสอนคนเดียวกัน สอน 2 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง ทำการทดสอบทุกสัปดาห์หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ก็ทดสอบอีก โดยใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกันผลปรากฏ ว่าการใช้สไลด์ประกอบการสอนกับการสอนแบบบรรยายมีผลไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น .05% และการสอนอ่านคำที่ละคำโดยใช้สไลด์ประกอบการช่วยให้นักเรียนจำบทเรียนได้นานกว่า ส่วนการใช้ สไลด์กับเด็ก เก่ง และ เด็กอ่อนไม่ทำให้ผลการเรียนแตกต่างกัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹¹บุญเดือน บุญเกิดรัมย์, "การเปรียบเทียบระหว่างการสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยใช้ภาพยนตร์ ประกอบและไม่ใช้ภาพยนตร์ประกอบในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะ โรงเรียนสตรีวิทยา", (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512). (อัครสำเนา)

¹²จริยา สระสันต์, "การศึกษาผลเปรียบเทียบผลของการสอนอ่านคำโดยใช้สไลด์กับการสอน ตามปกติของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง", (ปริญญาโท กศ.บ., วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร, 2513). (อัครสำเนา)

จิตรรา นุชมี¹³ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ด้วย
ฟิล์มสตริปที่ผลิตจากต่างประเทศกับที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย โดยนำฟิล์มสตริป 5 คู่ (10 เรื่อง)
ไปฉายให้นักเรียนหญิง-ชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน แล้วให้ทำข้อทดสอบความเข้าใจ
ผลปรากฏว่า ฟิล์มสตริปที่ผลิตในประเทศไทย 3 เรื่อง มีคุณค่าเท่าเทียมกับของต่างประเทศ อีก 1
เรื่องดีกว่า และอีก 1 เรื่องค้อยกว่า

คาร์ตัน คีตะวงศ์¹⁴ ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยการใช้สไลด์นำเข้าสู่บทเรียน ใช้สไลด์ควบคู่กับการสอน และใช้
สไลด์สรุปบทเรียน โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน
กลุ่มที่ 1 เรียนจากการใช้สไลด์นำเข้าสู่บทเรียน กลุ่มที่ 2 เรียนจากการใช้สไลด์ควบคู่กับการ
สอน กลุ่มที่ 3 เรียนจากการใช้สไลด์สรุปบทเรียน ทำการทดลอง 3 ครั้งด้วยครูคนเดียวกัน
ผลวิจัยปรากฏว่าการใช้สไลด์นำเข้าสู่บทเรียนในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ได้ผลดีกว่าการใช้สไลด์
ควบคู่กับการสอนของครูและการใช้สไลด์สรุปบทเรียน

เฉลิม คีคชัย¹⁵ ได้ทำการทดลองสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคล โดย
ใช้สไลด์เทปเสียง โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย
ประจำปีการศึกษา 2515 จำนวนนักเรียน 62 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละเท่ากัน เป็นกลุ่ม
ทดลองและควบคุม ส่วนกลุ่มควบคุมให้เรียนแบบบรรยายในชั้นเรียน ผลจากการทดลองพบว่าผล

¹³จิตรรา นุชมี, "การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยฟิล์มสตริปที่ผลิตขึ้นจากต่างประเทศ กับที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513). (อัครสำเนา)

¹⁴คาร์ตัน คีตะวงศ์, เรื่องเฉลิม.

¹⁵เฉลิม คีคชัย, "การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515). (อัครสำเนา)

สัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 แต่กลุ่มทดลองสามารถจำเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

✓ ชรรมรงค์ บุญสนอง¹⁶ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการฝึกหัดเขียนตัวอักษรไทยโดยใช้ปากกาสติบอดจากภาพยนตร์ดูฟ 8 มิลลิเมตร กับการสอนแบบบรรยาย จากการเปรียบเทียบผลการเรียนจากภาพยนตร์ดูฟ 8 มิลลิเมตรนั้น ให้ผลเท่ากับการเรียนแบบบรรยาย และสรุปได้ว่าภาพยนตร์นำมาสอนแทนครูได้

✓ ประพัทธ์ ชัยเจริญ¹⁷ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ข้อความจริงจากการสอนตามวิธีต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย ฉายสไลด์เทปเสียง ฉายสไลด์สลับสไลด์เทปเสียง ฉายสไลด์พร้อมทั้งฟังเสียงบรรยาย มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีก โดยทำการทดลองกับนักศึกษาวิทยาลัยครูจำนวน 140 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม โดยวิธีอ็เควทกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ผลการทดลองปรากฏว่าการสอนโดยใช้สไลด์ให้ผลต่อการเรียนรู้ข้อความจริง และมีความคงทนในการจำดีกว่าการสอนแบบบรรยาย และวิธีสอนโดยใช้สไลด์พร้อมทั้งฟังเสียงบรรยาย มีการอภิปรายแล้วฉายสไลด์ซ้ำอีกครั้งหนึ่งนั้นให้ผลดีกว่าวิธีอื่น ๆ

✓ ร.ท.สมคิด เมตไตรพันธ์¹⁸ ได้ทำการทดลองสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียงกับการสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่ม โดยทำการทดลองกับนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2516 จำนวน 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองสอนเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง

¹⁶ร.ท.ชรรมรงค์ บุญสนอง, "การทดลองสอนประดิษฐ์ตัวอักษรในวิชาไศตทัศนศึกษาโดยใช้ภาพยนตร์ดูฟ 8 มิลลิเมตร", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาไศตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515). (อัครสำเนา)

¹⁷ประพัทธ์ ชัยเจริญ, "การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนวิธีต่าง ๆ ในระดับชั้น ป.กศ.", (ปริญญาโท กศ.บ. วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515). (อัครสำเนา)

¹⁸ร.ท.สมคิด เมตไตรพันธ์, เรื่องเดิม.

กลุ่มควบคุมสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่มในชั้นเรียน ต่อมาอีก 4 สัปดาห์ หลังการทดสอบคราวแรก ได้ทดสอบความจำในเนื้อหาบทเรียน ปรากฏว่าผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ .05 แต่สไลด์ เทปเสียงช่วยผู้เรียนให้จดจำเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยาย

✓ ไพโรจน์ เภาใจ¹⁹ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบความคงทนในการจำของการสอนโดยสไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่าง ๆ คือ ฉายสไลด์ประกอบเทปให้เรียนทันที อธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบเทปให้เรียน อธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบเทป และอภิปรายซ้ำ สอนแบบอธิบายโดยไม่มีอุปกรณ์การสอน โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 160 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม โดยวิธีการอื่นนอกกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ผลการทดลองปรากฏว่า การสอนแบบอธิบายเนื้อเรื่องแล้วฉายสไลด์ประกอบเทปและอภิปรายซ้ำได้ผลดีที่สุดกว่าวิธีอื่น ๆ ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และความคงทนในการจำ

✓ องอาจ จิยะจันทน์²⁰ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่าง ระหว่างการสอนด้วยวิธีสาธิต และการสอนด้วยการใช้สไลด์มีเสียงประกอบ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ โดยใช้ตัวอย่างนักเรียนจากโรงเรียนช่างกลพระนครเหนือ จำนวน 60 คน การแบ่งกลุ่มถือคะแนนที่ได้จากการทดสอบความถนัดเชิงกลเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มด้วยวิธีแยก (Split half) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบทดสอบในแต่ละวิชาช่างโดยใช้สถิติ t-test ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลปรากฏว่าจากการทดลองสอนวิชาช่างไฟฟ้า ช่างโลหะ และช่างวิทยุ ด้วยวิธีสอนแบบสาธิตและวิธีสอนโดยใช้สไลด์มีเสียงประกอบนั้น วิชาช่างไฟฟ้าที่สอนด้วยสไลด์มีเสียง

¹⁹ไพโรจน์ เภาใจ, "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาในระดับประถมศึกษาปลายโดยใช้สไลด์ประกอบเทปสอนด้วยวิธีต่าง ๆ", (ปริญญาณิพนธ์ กศ.บ., วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร, 25 16). (อัครสำเนา)

²⁰องอาจ จิยะจันทน์, "การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่าง โดยใช้วิธีสอนแบบสาธิตกับวิธีสอนโดยใช้สไลด์มีเสียงประกอบในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ", (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 25 16). (อัครสำเนา)

ประกอบให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าการสอนด้วยวิธีสอนแบบสาธิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วิชาช่างโลหะ และวิทยุให้ผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การสอนด้วยสไลด์มีเสียงประกอบ มีแนวโน้มให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าการสอนด้วยวิธีสอนแบบสาธิต

การวิจัยในต่างประเทศ

ไซฟ²¹ (Zyve) ได้ทำการทดลองสอนวิชา เลขคณิต เรื่อง เศษส่วน โดยใช้ สไลด์ประกอบการสอนนักเรียนกลุ่มหนึ่ง และอีกกลุ่มหนึ่งใช้การสอนแบบบรรยายโดยใช้กระดานดำ ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอนโดยใช้กระดานดำ 3 วันจะให้ผลเท่ากับการสอนโดยใช้สไลด์เพียง 2 วัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การสอนโดยใช้สไลด์เป็นอุปกรณ์นั้นจะช่วยให้นักเรียนได้เร็วขึ้นและทำให้นักเรียนเข้าใจ เรื่องที่สอนเร็วขึ้นกว่าเดิม

องค์การยูเนสโก²² (Unesco) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าโดยทั่วไปของ สื่อทัศนูปกรณ์ในสถานศึกษาแก่ประชาชน ผลปรากฏว่า สื่อทัศนูปกรณ์ชนิดสไลด์และฟิล์มสตริปเป็น อุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพสูงในการสอนคนจำนวนมาก ๆ และจะให้ผลในด้านการช่วยสร้างความรู้สึกประทับใจที่ลึกซึ้งและกินเวลานาน

คราวเคอร์²³ (Crowder) ได้ทำการเปรียบเทียบผลการสอนวิชาอุตสาหกรรม ศิลปโดยใช้สไลด์ประกอบหุ่นจำลอง กับการสอนโดยวิธีบรรยาย โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม

²¹Claire T. Zyve, "Experimental Study of the Teaching of Arithmetic Combinations", Education Methodology, 12:16:18 (September, 1932).

²²Unesco, "An Experiment in Visual Education in West China", The Health Village, (Columbia University; 1957). p. 110.

²³Gene Arnold Crowder, "Visual Slide and Assembly Models Compared with Conventional Methods in Teaching Industrial Arts", Dissertation Abstract, 29:3034 A, (March, 1969).

การวัดผลได้กระทำหลังจากสอนจบบทเรียนในแต่ละเรื่องและหลังจากเรียนไปแล้ว 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบหุ่นจำลอง ได้ผลในด้านการเรียนรู้และความคงทนในการจำดีกว่าปกติ และเหมาะที่จะนำไปสอนเด็กที่มีสติปัญญาสูงและต่ำ 003373

✓ แมคเกจ²⁴ (McCage) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอน โดยใช้สไลด์ และหุ่นจำลองกับการสอนแบบปาฐกถาประกอบการสาธิต สอนเกี่ยวกับความคิดรวบยอดในวิชา เรขาคณิต ได้ทดลองกับนักเรียน 362 คน หลังจากทดสอบผลสัมฤทธิ์แล้ว ปรากฏผลว่าทั้งการ สอนด้วยสไลด์และหุ่นจำลองก็ดีกว่าการสอนแบบปาฐกถาประกอบการสาธิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

✓ แมคไกวเร²⁵ (McGuire) ได้ทดลองใช้สไลด์สอนชาวเดกกับนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม ๆ ละ 35 คน แบ่งกลุ่มโดยวิธี Equated group ทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่าผู้ที่เรียนวิชาชาวเดก จากสไลด์นั้น สามารถเรียนไวกว่าเร็วและเขียนได้ถูกต้องกว่าการเรียนตามธรรมดา

✓ คีฟเฟอร์²⁶ (Kieffer) ได้เปรียบเทียบผลของการสอน โดยใช้สไลด์และฟิล์มสตริปกับการสอนโดยใช้ภาพยนตร์ พบว่าสไลด์และฟิล์มสตริป เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้การเรียนรู ในด้านข้อเท็จจริงได้รับผลดีเท่ากับการใช้ภาพยนตร์ เงียบและภาพยนตร์เสียง

²⁴ McCage, Ronold Dale, "A Comparison of the Use of Slides and Models to the Conventional Method of Introducing Descriptive Geometry Concepts," in Dissertation Abstracts, 31: 5168-A, 1970.

²⁵ McGuire, Gertrude Mynear, "Pacing Transcription with Shorthand Slides : The Effect on Speed and Accuracy," in Dissertation Abstracts, 31: 4644, March, 1971.

²⁶ R.E. De Kieffer, "Projected Materials and Equipment," in Audio-Visual Instruction, p. 39.

จากการศึกษาและวิจัยของบุคคลต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าการใช้สไลด์ประกอบการสอนมีผลทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาทางคานส์ัญญลักษณ์ ทักษะขอเท็จจริง และสุนทรียภาพ เป็นต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย